IPG Politécnico da Guarda
Polytechnic of Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Farmácia

Daniela Freire Ramalheira

junho | 2017

Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico da Guarda

Experiência Profissional na Vertente de Farmácia Hospitalar, Comunitária e Investigação

Relatório de Estágio Profissional

DANIELA FREIRE RAMALHEIRA

CURSO DE FARMÁCIA – 1.º CICLO

Junho | 2017

Escola Superior de Saúde

Instituto Politécnico da Guarda

CURSO DE FARMÁCIA – 1.º CICLO

4.º ANO / 1.º SEMESTRE

RELATÓRIO DE ESTÁGIO PROFISSIONAL

DANIELA FREIRE RAMALHEIRA

ORIENTADOR: SARA FLORES

Junho | 2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus supervisores pelo empenho e orientação ao longo deste percurso.

Agradeço também à restante equipa de técnicos com quem tive oportunidade de contactar pela paciência e disponibilidade demonstrada para o esclarecimento de dúvidas e/ou curiosidades que iam surgindo.

Agradeço igualmente aos restantes funcionários dos Serviços Farmacêuticos que foram fulcrais para a minha integração no serviço, essencialmente aos assistentes operacionais que me acompanharam nas mais diversas atividades ao longo do estágio.

Por fim, mas não menos importante, agradeço à minha docente orientadora, Sara Flores pela preocupação e disponibilidade demonstradas ao longo de todo este tempo.

A todos, o meu muito obrigado.

“Não se aprende bem a não ser pela experiência”

(Francis Bacon)

SIGLAS

AO: Assistentes Operacionais

AT: Assistentes Técnicos

BPF – Boas Práticas Farmacêuticas, Para Farmácia Comunitária

BPPMM – Boas Práticas de Preparação de Medicamentos Manipulados

CFLH: Câmara de Fluxo Laminar Horizontal

CFLV: Câmara de Fluxo Laminar Vertical

CHNM: Código Hospitalar Nacional do Medicamento

CHUC-E.P.E.: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra – E.P.E.

DCI – Denominação Comum Internacional

DGS – Direção-Geral da Saúde

DT – Diretor Técnico

ESS, IPG – Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico da Guarda

FB – Farmácia Barros

FDS: Fast Dispensing System

FEFO – First-Expire, First-Out

FH: Farmácia Hospitalar

FHNM: Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos

FIFO: First In, First Out

GHAF: Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia

H – Horas

IVA – Imposto Sobre o Valor Acrescentado

MNSRM – Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica

MSRM – Medicamentos Sujeitos a Receita Médica

MTC – Medicina Tradicional Chinesa

PDA – Personal Digital Assistant

PNV – Plano Nacional de Vacinação

PVF – Preço de Venda à Farmácia

SF: Serviços Farmacêuticos

SFH: Serviços Farmacêuticos Hospitalares

SGICM: Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento

SI – Sistema Informático

TAF – Técnico Auxiliar de Farmácia

TF – Técnico de Farmácia

UMIV: Unidade de Misturas Intravenosas Estéreis

UPC: Unidade de Preparação de Citotóxicos

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Estrutura Química Da Hiperforina E Hipericina, Respetivamente..... 67

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Valores De Referência Da Pressão Arterial (Em Mmhg) Em Adultos..... 55
Tabela 2 – Parâmetros Possíveis De Avaliar Na Farmácia Para O Diagnóstico Da Diabetes 55
Tabela 3 – Habilitações Literárias E Grau De Conhecimento..... 72
Tabela 4 – Situação Profissional E O Consumo De Antidepressivos Tricíclicos 73
Tabela 5 – Consumo De Antidepressivos E O Consumo De Hipericão 76
Tabela 6 – Antidepressivos Consumidos E Em Que Idades..... 77
Tabela 7 – Motivos Da Utilização E Fonte De Informação Do Hipericão..... 79
Tabela 8 – Toma Do Hipericão E Informação Aos Profissionais De Saúde 79
Tabela 9 – Utilização Do Hipericão / Alterações 80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Géneros 71
Gráfico 2 – Idades 71
Gráfico 3 – Utilização de Plantas Medicinais 72
Gráfico 4 – Consumo de Antidepressivos Tricíclicos 73
Gráfico 5 – Antidepressivos Tricíclicos Consumidos 74
Gráfico 6 - Conhecimento do Hipericão 75
Gráfico 7 – Consumo do Hipericão 75
Gráfico 8 – Formas de Utilização do Hipericão 78
Gráfico 9 – Motivos da Utilização do Hipericão 78

ÍNDICE

INTRODUÇÃO 13

Capitulo I - Centro Hospitalar E Universitário De Coimbra, E.P.E

1. CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E. 16

1.1. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS 16

1.2. ESTRUTURA FÍSICA 17

1.2.1. Gestão e aprovisionamento 17

1.2.2. Distribuição 17

1.2.3. Ensaios clínicos 18

1.2.4. Farmacotecnia 18

1.3. ESTRUTURA ORGÂNICA 19

1.4. ESTRUTURA FUNCIONAL 20

2. SISTEMA INFORMÁTICO 21

3. CIRCUITO DO MEDICAMENTO 22

3.1. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE 22

3.2. RECEÇÃO 23

3.3. ARMAZENAMENTO 23

3.3.1. Armazenamento geral 24

3.3.2. Armazenamento de soluções de grande volume, antisséticos e desinfetantes ….27

3.3.3. Armazenamento especial 28

3.4. DISTRIBUIÇÃO 29

3.4.1. Distribuição tradicional 29

3.4.2. Reposição de níveis 30

3.4.3. Distribuição individual em dose unitária (diddu) 30
3.4.4. Distribuição em regime de ambulatório 32
3.5. FARMACOTECNIA 32
3.5.1. Preparações não estéreis 33
3.5.2. Unidade de misturas intravenosas 33
3.5.3. Unidade de preparação de citotóxicos 35
4. HOSPITAL PEDIÁTRICO 37
BIBLIOGRAFIA 38
Capitulo II - Farmácia Barros
1. FARMÁCIA BARROS 40
1.1. ESTRUTURA FÍSICA 40
1.1.1. Zona de Atendimento 40
1.1.2. Zona de receção de encomendas 41
1.1.3. Armazéns 41
1.1.4. Gabinete de Atendimento Privado 41
1.1.5. Laboratório 42
1.1.6. Gabinete do diretor técnico 42
1.1.7. Outros 42
1.2. ESTRUTURA ORGÂNICA 43
1.3. ESTRUTURA FUNCIONAL 43
1.3.1. Sistema informático 44
2. CIRCUITO DO MEDICAMENTO 45
2.1. AQUISIÇÃO E FORNECEDORES 45
2.2. ENCOMENDAS 45
2.2.1. Realização de encomendas 46
2.2.2. Receção 46
2.3. CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE 47

2.4. ARMAZENAMENTO 48
2.5. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE 50
2.6. PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS 52
2.7. PROCESSAMENTO DO RECEITUÁRIO 53
3. CUIDADOS DE SAÚDE E SERVIÇOS PRESTADO PELA FARMÁCIA 54
3.1. AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS 54
3.1.1. Avaliação da pressão arterial e frequência cardíaca 54
3.1.2. Avaliação da glicémia 55
3.1.3. Avaliação do colesterol total 56
3.2. SESSÕES DE ACONSELHAMENTO ESPECIALIZADO 56
3.3. OFERTAS FORMATIVAS 56
3.4. VALORMED 57
BIBLIOGRAFIA 58
APRECIAÇÃO CRITICA / CONCLUSÃO 60
Capitulo III - Hipericão E As Suas Interações Com Os Antidepressivos Tricíclicos
HIPERICÃO E AS SUAS INTERAÇÕES COM OS ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS 63
RESUMO …. 63
ABSTRACT 64
INTRODUÇÃO 65
Hipericão 66
Antidepressivos tricíclicos 68
MÉTODOS 70
RESULTADOS E DISCUSSÃO 71
BIBLIOGRAFIA 82

APÊNDICES 84
Apêndice A – certificado de medicamentos hemoderivados 85
Apêndice B – reembalagem manual de medicamentos 86
Apêndice C - FDS 87
Apêndice D – pedidos dos antissépticos e desinfetantes 88
Apêndice E – mapa diário de atendimento dos serviços 89
Apêndice F – mapa de atendimento dos serviços no kardex 90
Apêndice G – local de armazenamento de medicamentos no setor da distribuição 91
Apêndice H – disposição do Kardex 1 92
Apêndice I – individualização do material na preparação de citotóxicos 93
Apêndice J – módulos da medicação 94
Apêndice K – medicamentos e respetivos níveis existentes nos módulos 95
Apêndice L – produtos a aguardar receção 96
Apêndice M – gabinete do utente 98
Apêndice N - Laboratório 99
Apêndice O - Armazém 100
Apêndice P – armazenamento de medicamentos genéricos 102
Apêndice Q – Manipulado realizado 103
Apêndice R – serviços disponiveis À comunidade 105

INTRODUÇÃO

No âmbito da Licenciatura em Farmácia da Escola Superior de Saúde – Instituto Politécnico da Guarda foi realizado o Estágio Profissional em Farmácia Hospitalar. O estágio decorreu nos Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra – E.P.E. entre os dias 10 de Outubro a 27 de Janeiro de 2017, perfazendo um total de 400H. O supervisor no local de estágio foi o Técnico de Farmácia (TF) Alberto Mendes, sendo que nos diferentes setores onde tive oportunidade de fazer estágio havia sempre um membro da equipa que era destacado como monitor para facilitar a orientação e desenvolvimento de tarefas do estágio. O horário realizado foi variável de modo a que coincidisse sempre que possível com o horário do monitor. A segunda parte do estágio foi realizada na Farmácia Barros, entre os dias 6 de Março a 12 de Maio de 2017, perfazendo m total de 449H. Como supervisor neste campo de estágio tive o Dr.º Carlos Oliveira e a farmacêutica Ana Paula Galamba. A orientação do estágio foi responsabilidade da docente Sara Flores e como

O TF é responsável por desenvolver atividades inseridas no circuito do medicamento, o que pressupõe a existência de um profissional competente, consciente e responsável. A realização do estágio permite conhecer a realidade da profissão e a aprendizagem no seio de uma equipa dinâmica e multidisciplinar. [1]

As competências/objetivos que devem ser alcançados ao longo deste estágio são o reconhecimento da Farmácia como uma entidade prestadora de cuidados de saúde, a caracterização da estrutura da farmácia em termos de espaço, equipamento e recursos humanos, a descrição do circuito do medicamento, de matérias-primas e outros produtos de saúde, a caracterização da aplicação informática utilizada e relacionar com as áreas funcionais da farmácia, a interpretação de receitas médicas, a identificação dos motivos que justificam a devolução de medicamentos, a aplicação dos conhecimentos teóricos e teórico-práticos sobre situações de execução prática, a execução e avaliação das técnicas e métodos de acordo com os recursos disponíveis e a aplicação das normas de higiene/limpeza e desinfeção.

O presente estágio serve para consolidar as aprendizagens adquiridas ao longo do curso em contexto real, sendo uma experiência fundamental para dar resposta às exigências da sociedade, os objetivos propostos para este estágio são a realização de atividades subjacentes à profissão, aplicar os princípios éticos e deontológicos inerentes

à mesma, superar desafios profissionais de forma inovadora e criativa e desenvolver e avaliar planos de intervenção integrados numa equipa multidisciplinar.

Com a realização do relatório pretende-se fazer uma descrição das atividades realizadas ao longo do estágio assim como uma apreciação crítica das mesmas, este documento foi elaborado tendo em conta o guia de elaboração e apresentação de trabalhos escritos da ESS-IPG.

Capitulo I – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

1. CENTRO HOSPITALAR E UNIVERSITÁRIO DE COIMBRA, E.P.E.

O CHUC, E.P.E. resultou da fusão de diversos hospitais (hospital dos covões, hospital pediátrico, unidade psiquiátrica do Sobral Cid, maternidade Daniel de Matos e Bissaya Barreto e do hospital da universidade de Coimbra). A presente fusão já remonta a 2011 e foi declarada em Diário da República, esta tem como principais objetivos concentração de recursos (tecnológicos, financeiros e humanas). [2]

Este hospital tem como missão a prestação de cuidados de saúde diferenciados e de qualidade, distinguindo-se pela capacidade de inovação e investigação. O CHUC, E.P.E. ocupa um lugar de topo na estrutura hospitalar portuguesa, dando resposta essencialmente à população da região Centro do país, sendo no entanto referência nacional e internacional em algumas especialidades como a oftalmologia, transplantes, queimados, cirurgia cardiotorácica, medicina de reprodução, entre outras. [3 e 4]

Apesar da sua localização ser na zona Centro, este hospital alberga imensos distritos como Aveiro e Viseu.

1.1. SERVIÇOS FARMACÊUTICOS

Os SF a nível hospitalar são um serviço que tem como principal função assegurar a terapêutica medicamentosa aos utentes, assim como assegurar as corretas condições de conservação dos mesmos. É assim um serviço que integra diversas equipas de cuidados de saúde que promovem ações de investigação científica e de ensino. [5]

As funções dos Serviços Farmacêuticos Hospitalares (SFH) são: [5]

- Seleção aquisição de medicamentos e produtos farmacêuticos;
- Produção de medicamentos;
- Aprovisionamento, armazenamento e distribuição dos medicamentos e produtos de saúde;
- Informação de medicamentos;
- Participação nos ensaios clínicos;
- O desenvolvimento de ações de formação;
- Farmacovigilância

1.2. ESTRUTURA FÍSICA

O HUC, E.P.E. localiza-se em Coimbra, mais concretamente na zona de Celas.

Os SF localizam-se no edifício central no piso -2, sendo que este local está dividido em diferentes setores, os quais: a secção da gestão e aprovisionamento, distribuição, ensaios clínicos e farmacotecnia.

1.2.1. Gestão e Aprovisionamento

Esta área é bastante extensa uma vez que abrange o armazém central onde se encontram a maioria dos medicamentos existentes no hospital, o armazém das soluções de grande volume, os medicamentos antissséticos e desinfetantes, uma área de receção na qual são conferidas as encomendas e se procede ao registo informático das mesmas e ainda uma câmara frigorífica onde se encontram os medicamentos termolábeis (medicamentos que necessitam de acondicionamento entre 2-8ºC).

1.2.2. Distribuição

A área da distribuição é o local onde se satisfazem os pedidos, incluindo o atendimento de medicação urgente para o hospital. Nesta área encontram-se ainda os Kardex´s® (1 e 2) que se destinam a facilitar todo o processo de distribuição de medicamentos (distribuição tradicional, distribuição em doses unitária (DIDDU) e a distribuição por níveis).

O serviço de ambulatório localiza-se igualmente no edifício central no piso -1, este local e destina-se essencialmente aos utentes que são seguidos no hospital em diversas consultas de especialidade.

Existe ainda mais um setor de distribuição que se encontra localizado no edifício de São Jerónimo junto ao edifício central. Esta ala serve essencialmente para satisfazer as necessidades medicamentosas dos doentes oncológicos que fazem ali os seus tratamentos.

1.2.3. Ensaios Clínicos

O setor dos ensaios clínicos é onde são conduzidos estudos no Homem destinados a descobrir ou verificar os efeitos de um ou mais medicamentos experimentais. Nesta secção trabalha uma equipa técnica que tem como objetivo aumentar as taxas de adesão aos ensaios clínicos e acompanhar de perto estas pessoas. [6]

Existem duas áreas distintas, uma sala destinada aos ensaios clínicos onde se encontram armazenados os medicamentos correspondentes e onde trabalha a equipa de profissionais e ainda uma câmara frigorífica que serve para armazenar os medicamentos termolábeis em ensaios clínicos.

1.2.4. Farmacotecnia

A farmacotecnia é o setor responsável pela preparação de formas farmacêuticas estéreis e não estéreis, preparações essas que não estão disponíveis no mercado farmacêutico ou que estão mas em dosagens que não correspondem às necessárias para cumprir uma correta terapêutica

Este setor está dividido em áreas distintas, a unidade de reembalagem, Unidade de Preparação de Citotóxicos (UPC), laboratório de preparação de formulações não estéreis (dividido ainda em duas alas, uma para preparação de formulações para uso interno e outra para uso externo) e a Unidade de Misturas Intravenosas Estéreis (UMIV).

1.3. ESTRUTURA ORGÂNICA

Os recursos humanos são os pilares dos SFH, são compostos por uma equipa multidisciplinar de profissionais que trabalham em conjunto com o objetivo de prestarem sempre os melhores serviços.

Esta equipa é constituída por farmacêuticos, Assistentes Técnicos (AT), Assistentes Operacionais (AO) e TF. Todos participam de forma refletida e exigente nas etapas do circuito do medicamento.

Aos farmacêuticos compete a validação dos pedidos dos serviços, a dispensa de medicamentos em regime de ambulatório, a elaboração do perfil farmacoterapêutico dos doentes segundo a prescrição médica, a dispensa de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes, entre outros.

Os AT são os responsáveis pelos procedimentos administrativos dos SF, o que inclui a elaboração de notas de encomendas e a organização de todo o tipo de documentação assim como a entrada dos medicamentos no Sistema Informático (SI).

Os AO são os profissionais que auxiliam os restantes membros na realização das suas tarefas, por exemplo, são os AO que fazem o transporte das cassetes pertencentes à DIDDU nos respetivos serviços e procedem à distribuição dos medicamentos resultantes das alterações de prescrições médicas ao longo do dia.

Já os TF intervêm no circuito do medicamento, nomeadamente na receção, armazenamento, distribuição, preparação de medicamentos manipulados, entre outras. Outra função dos TF nos CHUC é o controlo de prazos de validade dos medicamentos existentes na farmácia e consequente qualidade dos mesmos.

1.4. ESTRUTURA FUNCIONAL

Os SF do HUC estão em funcionamento todos os dias do ano, 24H por dia. Este horário não se aplica a todos os setores, como por exemplo o setor de Gestão e Aprovisionamento, Soluções de Grande Volume que funciona das 9H às 17H, assim como os SF do Hospital Pediátrico que funcionam igualmente das 9H às 17H.

2. SISTEMA INFORMÁTICO

O SI utilizado nos SF do CHUC é essencialmente o Sistema de Gestão Integrada do Circuito do Medicamento - SGICM®. Este sistema está instalado em todos os computadores dos diferentes serviços.

É este o sistema utilizado por todos os profissionais quando se trata de medicamentos. Cada utilizador possui um login e uma palavra-passe para aceder, todos os movimentos ficam depois guardados com o nome da pessoa, se houver erros, é mais fácil descobrir o motivo do mesmo e quem esteve envolvido.

Nos SF, os técnicos realizam todas as suas atividades no SI indicado, tal como transferir medicamentos, dar saída dos mesmos, verificar stocks, são tudo exemplos de funcionalidades uteis no dia-a-dia.

No hospital pediátrico, o SI utilizado é o Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia – GHAF® uma vez que é o único programa compatível com o Megadosis® sistema de dispensa de medicamentos existente. Este sistema é muito semelhante ao anterior, no entanto, as suas utilidades são mais reduzidas pois para consultar o stock por exemplo, o técnico tem que utilizar o SI utilizado maioritariamente.

O GHAF® é então utilizado para as atividades relacionadas com medicamentos no Megadosis® como o envio da medicação necessária.

Neste serviço é ainda utilizado o SClínico® que é utilizado para a verificação dos doentes existentes em cada serviço, a medicação, posologia que cada um efetua, essencialmente, é o programa que interliga os técnicos de farmácias aos enfermeiros, permitindo que todas as informações relacionadas com a medicação sejam possíveis de conhecer por esta equipa multidisciplinar.

3. CIRCUITO DO MEDICAMENTO

No circuito do medicamento envolvem-se todos os profissionais existentes nos SF como os TF e os farmacêuticos, mas é necessário também o correto envolvimento de profissionais de outros setores, como por exemplo, médicos e enfermeiros que devem igualmente trabalhar de forma responsável e eficiente para que sejam prestados serviços de excelência aos utentes.

3.1. SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DE MEDICAMENTOS E OUTROS PRODUTOS DE SAÚDE

A seleção e aquisição de medicamentos e outros produtos de saúde constitui um conjunto de tarefas que tem como principal objetivo a disponibilidade dos mesmos caso exista algum utente que o necessite, este deve apresentar-se nas condições adequadas à sua correta utilização, com a melhor qualidade possível e ao menor custo.

A seleção de medicamentos e outros produtos de saúde para o hospital deve ter por base o Formulário Hospitalar Nacional de Medicamentos (FHNM) e as necessidades terapêuticas dos doentes do hospital. A seleção de medicamentos e outros produtos de saúde que são incluídos na adenda do FHNM tem de ser elaborada pela Comissão de Farmácia e Terapêutica, com base nas necessidades terapêuticas dos utentes, na melhoria da qualidade de vida dos mesmos e em critérios fármaco-económicos. [5]

Nos SF do CHUC, esta etapa é executada por farmacêuticos e AT, cabendo apenas aos TF alertar os profissionais responsáveis quando existe uma falta no stock. Os medicamentos são adquiridos face às necessidades e às previsões de gastos, no SI existem ainda alguns alertas que são ativados quando são atingidos os stocks mínimos previamente estipulados para cada medicamento. No caso do armazém das soluções de grande volume antissépticos e desinfetantes, o TF responsável pelo setor realiza 2 vezes por semana propostas de encomendas e respetivas quantidades ao AT responsável.

3.2. RECEÇÃO

As encomendas chegam aos SF acompanhadas de uma guia de remessa ou guia de transporte ou da fatura, que são anexadas à nota de encomenda pelos AT. O TF quando receciona verifica se a encomenda recebida corresponde ao pedido efetuado, o TF é responsável pela verificação da mesma. Este tem que prestar atenção aos medicamentos que possuem condições de armazenamento especiais, sendo que, os medicamentos termolábeis devem ser os primeiros a ser conferidos e armazenados. Os AO têm um papel fundamental na receção dos medicamentos, são eles que abrem as encomendas e separam os medicamentos (são agrupados em 3 "carros" consoante o nome da substancia ativa e separados por lote). O TF posteriormente tem que confirmar se o medicamento fornecido corresponde ao medicamento pedido (identificando o medicamento por Denominação Comum Internacional (DCI), dosagem e forma farmacêutica), a quantidade enviada e a pedida, o lote, o prazo de validade (PV) e a integridade física das embalagens. Após esta verificação, o TF assina e data a nota de encomenda.

No que respeita à receção de matérias-primas, estas devem chegar aos SF acompanhadas do boletim de análise que certifica o respeito das exigências da monografia das mesmas. Os hemoderivados, como o plasma humano, também chegam aos SF acompanhados pelo boletim de análise e pelos certificados de aprovação do INFARMED, estes documentos ficam arquivados juntamente com a nota de encomenda e a guia de remessa, guia de transporte ou fatura. Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos chegam aos SF dos HUC, identificados com o nome da pessoa responsável pela sua aquisição (farmacêutico), que é também responsável pela receção dos mesmos. (Apêndice A)

3.3. ARMAZENAMENTO

Depois das encomendas serem rececionadas, é necessário armazenar os medicamentos e os restantes produtos, sendo que deve ter-se em conta, as condições necessárias para a correta conservação e utilização, espaço, luz, temperatura e humidade. [5]

Os locais onde os medicamentos são armazenados devem ser adequados às especificações de cada medicamento e às suas características, neste sentido, antes de se iniciar o armazenamento de medicamentos deve ter-se em conta o espaço físico necessário para o armazenar, a sua acessibilidade e as condições de segurança.

Nos SF do HUC, o armazenamento dos produtos farmacêuticos é da responsabilidade dos AO, que respeita dois princípios First In, First Out (FIFO) e First Expired, First Out (FEFO), o que garante que os produtos com prazo de validade mais curto sejam os primeiros a serem utilizados.

O HUC é constituído por três tipos de armazenamento: armazenamento geral, armazenamento de soluções de grande volume, antisséticos e desinfetantes e armazenamentos especial (como os medicamentos termolábeis, estupefacientes e psicotrópicos).

3.3.1. Armazenamento geral

O armazém central é onde se encontram a maioria dos medicamentos, este armazém é constituído por três módulos de prateleiras rolantes, onde os produtos de saúde se encontram organizados por ordem alfabética de DCI independentemente da forma farmacêutica. Cada medicamento é armazenado num local específico, reservado para si, devidamente identificado e rotulado com DCI e Código Hospitalar Nacional do Medicamento (CHNM). Quando a quantidade de um certo medicamento excede a totalidade do espaço que lhe é destinado, existe uma pequena zona, no fundo do armazém, concebida para esse efeito.

No armazém central existe ainda um pequeno armário para armazenamento de antídotos, que como todos os outros anteriormente referidos, se encontram organizados por ordem alfabética de DCI.

A temperatura e humidade são parâmetros, que neste espaço, devem ser monitorizados e registados, uma vez que condicionam as condições de estabilidade dos medicamentos. Relativamente à temperatura esta deve estar entre os 20 e os 25ºC e a humidade não deve exceder os 60%.

Diariamente processam-se inúmeras atividades no armazém central, pelas quais o TF é responsável. É através do armazém central que se realizam as reposições de stock dos restantes polos do CHUC, que após a fusão, este armazém passou a funcionar como armazém geral dos restantes pólos.

A reposição dos stocks da Unidade de Preparação de Citotóxicos e do Ambulatório do Hospital Dia do S. Jerónimo, também faz parte das atividades realizadas a partir do armazém central. O pedido é efetuado pelo farmacêutico do setor e atendido pelo TF com o auxílio do AO.

Ao longo do dia, os pólos fazem ainda para o armazém central vários pedidos de carácter urgente, de produtos farmacêuticos provenientes dos vários setores dos SF que são igualmente atendidos pelo TF, é ainda o TF que procede à satisfação do mesmo no SI, imprimido o documento referente ao pedido e coloca tudo no local estipulado para o efeito. Posteriormente o pessoal responsável pelo transporte leva os pedidos para os locais indicados.

Existe também no armazém central um Fast Dispensing System (FDS®), sistema automático responsável por individualizar e reembalar medicamentos que são utilizados para completar os serviços da distribuição em dose unitária.

É também a partir do armazém central que se procede à reposição do Consis®, dos Kardex® 1 e 2 e a reposição de produtos extra-Kardex®.

O Consis® é um mecanismo de dispensa de medicamentos que existe no setor da distribuição em ambulatório que se encontra no piso -1 do edifício central, e cujo atendimento é feito exclusivamente por farmacêuticos. Uma vez por semana gera-se um pedido para a reposição do Consis® esta é da responsabilidade do TF que prepara o pedido e procede ao carregamento do mesmo.

A reposição dos Kardex® inicia-se com a geração de um pedido de reposição de stocks, estes pedidos são gerados diariamente, e são atendidos e preparados para o mesmo dia. Estes dispositivos contêm valores pré-definidos de stocks mínimos e stocks máximos, sendo que a reposição tem em conta os stocks mínimos. A cada Kardex® corresponde um pedido e um "carro" onde são colocados os medicamentos necessários, deve ainda imprimir-se o pedido e colocá-lo no respetivo "carro". A geração do pedido é efetuada pelo SI. O atendimento deste pedido é feito pelo TF com o auxílio de um AO, quando é necessário acertar quantidades estas fazem-se sempre por defeito e nunca por excesso. No final, realiza-se a transferência dos medicamentos atendidos no armazém central para o "armazém" da distribuição e efetua-se o carregamento do Kardex®.

Os medicamentos extra-Kardex® são também atendidos pelo TF e correspondem aos medicamentos que estão no "armazém" de distribuição e que servem de apoio à mesma, contendo medicamentos que não se encontram nos Kardex®. Este pedido é feito de maneira um pouco diferente. Semanalmente um TF do armazém central vai à sala da

distribuição e verifica quais os medicamentos que estão abaixo do stock, de forma manual, posteriormente estes são atendidos, cabendo ao AO arrumar os mesmos no local indicado.

3.3.1.1. Reembalagem

A reembalagem de medicamentos possibilita a separação e individualização de formas farmacêuticas orais sólidas, através da desblistagem dos mesmos. A reembalagem de medicamentos é necessária, sempre que os medicamentos não contenham blisters adequados à unidose, ou seja, quando o blister não contém individualmente informações como DCI, lote, prazo de validade e dosagem, ou então, quando uma determinada dosagem não se encontra disponível no mercado mas existe a possibilidade de fracionar os comprimidos, por exemplo a furosemida. (Apêndice B)

Este setor encontra-se situado no armazém central, no entanto, pode ser considerado parte integrante da farmacotecnia uma vez que exige a manipulação do medicamento.

A reembalagem pode ser efetuada de forma manual, através de um equipamento semi automática, "Auto-Print™Unit Dose Packaging System for Oral Solids", ou então através de uma máquina que realiza a reembalagem automaticamente Fast Dispensing System (FDS). Esta sala encontra-se equipada com um lavatório para que os profissionais procedam à higienização das mãos, estes devem ainda estar equipados com luvas, touca e máscara. A desblistagem dos medicamentos assim como o seu fracionamento é da responsabilidade dos AO.

A reembalagem manual implica a desinfeção da máquina e dos seus acessórios, com uma gaze embebida em álcool a 70%. Esta máquina está ligada a um SI onde o TF insere as informações necessárias de cada medicamento a reembalar, após isto o TF vai colocando os medicamentos nos locais indicados para tal e iniciar o processo de reembalagem. Esta máquina permite a reembalagem de diversos medicamentos e das frações dos mesmos, como os medicamentos são desblistados, o seu prazo de validade fica reduzido, geralmente são 6 meses a partir do dia da reembalagem.

O FDS® é uma máquina automática que procede à reembalagem dos medicamentos através do SI, isto permite que os medicamentos reembalados se destinem aos utentes dos determinados serviços no sistema de distribuição em dose unitária. Os pedidos que são processados neste equipamento devem ser assinalados no protocolo de

distribuição do mesmo, assim como a hora em que se iniciou a reembalagem do serviço. (Apêndice C)

No final da reembalagem de cada serviço, o TF deve verificar se todos os invólucros se encontram devidamente lacrados e se todos os medicamentos estão corretamente identificados. Caso se verifique alguma inconformidade esta deve ser claramente marcada com uma caneta de cor para que na sala da distribuição, seja visível que este deve ser inutilizado e substituído. Todos os medicamentos que estão não conformes devem ser apontados numa folha própria para o efeito.

Estes sistemas de reembalagem são essenciais para o processo de distribuição de medicamentos, uma vez que é um processo rápido e eficaz.

3.3.2. Armazenamento de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes

O armazém de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes, é um espaço que com a reestruturação dos hospitais se tornou pequeno para albergar tanta variedade de soluções, pelo que a maioria fica armazenada no corredor.

Todos os serviços constam de uma lista semanal pré-definida, que corresponde ao dia em que os produtos requeridos serão enviados para os respetivos serviços. Os pedidos são efetuados com antecedência, sendo que existem dois pedidos distintos, um dos antissépticos e desinfetantes que é atendido pelo TF e um das soluções de grande volume que é atendido pelo AO e posteriormente conferido pelo TF. Os serviços localizados no edifício central "levantam" os pedidos nos dias estipulados, a partir das 14:30H. Os serviços dos pólos são enviados pelo responsável dos transportes também nos dias estipulados mas no período da manhã. (Apêndice D)

O stock das soluções de grande volume do Serviço de Urgência é verificado manualmente pelo TF que se desloca ao serviço semanalmente para verificar o que é necessário repor, posteriormente é atendido e armazenado pelos AO.

No caso dos gases medicinais, os serviços emitem um pedido pelo SI e um AO do mesmo serviço é responsável por levar a botija vazia aos SF e de levar a botija cheia, estes pedidos são realizados conforme a necessidade e não têm nenhum dia específico ou horário para realizar a troca.

3.3.3. Armazenamento especial

Os medicamentos termolábeis, necessitam de ser armazenados com temperatura entre os 2 e os 8ºC e por isso encontram-se na câmara frigorífica dos SF. Esta câmara possui um mecanismo eletrónico que permite que as condições de temperaturas se mantenham sempre dentro dos parâmetros adequados. Os medicamentos encontram-se dispostos em prateleiras devidamente identificados por DCI, dosagem, forma farmacêutica e CHNM.

Os medicamentos estupefacientes e psicotrópicos estão a cargo dos farmacêuticos dos SF dos HUC. Estes são armazenados num cofre, sendo garantidas as condições de segurança e a restrição de acesso aos mesmos. Estes cuidados são necessários por este grupo de medicamentos ser passivos de causar dependência e de poderem serem alvo de uso indevido e abusivo.

3.4. DISTRIBUIÇÃO

A distribuição de medicamentos é um processo essencial no circuito do medicamento, sendo também a parte mais reconhecida em farmácia hospitalar.

Os objetivos gerais deste processo são a distribuição de medicamentos de forma racional e ordenada, prestar informações sobre os mesmos no que diz respeito a estabilidade, características organoléticas, indicações terapêuticas e contraindicações, diminuir os erros associados à medicação, diminuir os custos com medicamentos, aumentar a segurança para o utente, racionalizar a distribuição e administração e aumentar o controlo sobre os medicamentos pois existe um acesso à terapêutica do utente. [7]

Existem atualmente diversos sistemas de distribuição de medicamentos, devendo ser aplicados os que melhor se adaptem à realidade do hospital, de modo a que sejam garantidas as necessidades dos serviços.

3.4.1. Distribuição tradicional

A distribuição tradicional é o sistema de distribuição mais antigo que se conhece, apresentando atualmente mais desvantagens do que vantagens. As principais vantagens encontradas, são a possibilidade de stocks mais elevados nos serviços, levando a uma diminuição das solicitações dos mesmos à farmácia. Como desvantagens temos o aumento dos erros associados á medicação, como sobredosagens, levanta-se ainda a questão de que o TF quando atende o serviço não tem acesso à terapêutica do utente, como a posologia, a dose, entre outras informações cruciais para a deteção de erros associados à medicação.

No caso do hospital em questão, este tipo de distribuição é utilizado para materiais de penso, soluções de grande volume e antisséticos e desinfetantes. O material de penso é atendido pelo "armazém" da distribuição e o segundo pelo serviço responsável pelas soluções de grande volume, antisséticos e desinfetantes. (Apêndice E)

Como já foi referido anteriormente, existe uma calendarização fixa para o levantamento dos pedidos, permitindo uma maior organização e controlo dos mesmos. Estes pedidos são efetuados segundo o stock existente em cada enfermaria sendo que este possui limites de stocks máximos que não devem ser excedidos.

Os pedidos são efetuados no SI pelo enfermeiro responsável, nos SF o TF com o auxílio do AO procede à dispensa do pedido e satisfaz o mesmo no SI, esta etapa é muito importante pois permite um controlo do stock que deve estar sempre em conformidade com as existências reais.

3.4.2. Reposição de níveis

Este tipo de distribuição implica que previamente, os SF em conjunto com os serviços, tenham definido um stock de medicamentos que são necessários para o mesmo, existindo para cada medicamento um stock mínimo e máximo.

Tendo em conta estes stocks, semanalmente um TF gera um pedido no SI e consoante a quantidade existente em cada cassete, faz as alterações necessárias para que cada uma fique com o stock máximo. Este tipo de distribuição permite ao TF analisar todas as cassetes, verificando o estado de conservação dos medicamentos bem como o prazo de validade dos mesmos.

3.4.3. Distribuição Individual em Dose Unitária (DIDDU)

A DIDDU é o sistema de distribuição mais utilizado, uma vez que permite uma redução dos erros associados à medicação. O TF acompanha o perfil farmacoterapêutico do utente, garantindo maior eficácia e segurança.

Neste sistema de distribuição o medicamento é dispensado em dose unitária (cada cassete contém a medicação para determinado utente) e para um período de 24h, excluindo ao fim de semana que o período é superior, neste tipo de distribuição, os serviços apenas possuem um pequeno stock de medicamentos necessários em casos de SOS.

Este tipo de distribuição pode ser feito de forma manual ou com o auxilio de equipamentos semiautomáticos, como é o caso dos dois Kardex® existentes nos SF e do FDS® existente na reembalagem. Estes equipamentos facilitam o processo de distribuição bem como a diminuição dos erros associados aos mesmos, a diminuição do tempo ocupado com a realização desta tarefa e a racionalização dos stocks.

O processo de distribuição inicia-se pela validação da prescrição médica pelo farmacêutico, este tipo de prescrição é eletrónica em SI, o que facilita todo o processo de

validação. Este passo de verificação serve para minimizar os erros da medicação, bem como a prescrição incorreta dos mesmos (dosagens, formas farmacêuticas, posologias e interações).

Após todo o processo estar concluído, o TF procede à emissão do mapa farmacoterapêutico do serviço, através desse mapa é enviado o serviço para o Kardex® e para o FDS®, o TF deve ainda rubricar o Protocolo de Registo Inicial de Serviços, para que os colegas não repitam o procedimento. (Apêndice F)

É ainda da responsabilidade do TF a impressão das etiquetas identificativas das cassetes, assim como o mapa de externos (onde constam os medicamentos que não estão em nenhum dos equipamentos, sendo que este tipo de medicamentos é colocada na gaveta do utente de forma manual o TF que executa esta tarefa deve igualmente rubricar a Folha de Registo Após Kardex® para que o atendimento não seja duplicado). (Apêndice G)

Como a sala de distribuição possui dois equipamentos de distribuição, existe uma lista definida com os serviços que são processados em cada um, de modo a que ambos estejam em funcionamento simultaneamente, existindo também duas equipas de trabalho, em que cada uma é responsável pelo atendimento de um conjunto de serviços, sendo que existe uma rotatividade das equipas.

Durante o atendimento do serviço no Kardex® o ecrã que se encontra ligado ao equipamento, emite informações importantes, como o serviço, o número da cama, nome do utente, a DCI do medicamento em questão, a dosagem, forma farmacêutica, posologia, a quantidade existente na gaveta do equipamento e a quantidade a colocar na cassete do utente. Cajo algum medicamento do equipamento esteja com um sotck zero, no final do atendimento do serviço é impressa uma folha com as incidências para que esta medicação seja reposta manualmente. (Apêndice H)

No caso dos medicamentos termolábeis prescritos, estes fazem parte da lista de medicamentos extra-kardex®, estes são atendidos para envelopes devidamente identificados com uma etiqueta que contém as informações fulcrais como o nome do serviço, nome do utente, número da cama, DCI e a quantidade a enviar, fazendo-se acompanhar ainda por uma etiqueta verde com a informação que se trata de um medicamento termolábel. Estes envelopes são depois colocados num frigorífico existente na sala e é assinalado numa folha própria qual o serviço a que pertence o mesmo, o auxiliar quando levar os módulos para os serviços leva também os medicamentos termolábeis.

Nesta equipa existe ainda um TF responsável por efetuar as alterações dos serviços. Ao longo do dia, os médicos procedem a alterações terapêuticas consoante o estado clinico do utente, assim como existem novas entradas de utentes, a saída de outros e a mudança de camas. O TF é responsável por fazer todas as alterações necessárias para o que serviço quando é enviado, esteja o mais atualizada possível. Caso existam alterações e os serviços já tenham sido enviados, são tidas em conta apenas as alterações de adicionar medicamentos, sendo esta medicação colocada em envelopes devidamente identificados para que possam ser entregues ao serviço.

O transporte dos módulos para os serviços é realizado pelos AO e possuem horas especificas para cada um.

Quando os módulos são entregues nos serviços estes são conferidos pela equipa de enfermagem, a terapêutica é administrada ao utente e as cassetes são novamente devolvidas à farmácia no dia seguinte. Cabe ao TF verificar as cassetes para fazer as revertências dos medicamentos, ou seja, caso existam medicamentos que não tenham sido utilizados por alteração da prescrição ou por qualquer outro motivo, estes são devolvidos à farmácia e voltam a entrar no circuito do medicamento, caso se verifique que este se encontre em corretas condições.

3.4.4. Distribuição em regime de ambulatório

A distribuição de medicamentos em regime de ambulatório é realizada exclusivamente pelos farmacêuticos. Este tipo de distribuição destina-se a pacientes com patologias devidamente identificadas como passiveis de comparticipação total, pela farmácia hospitalar e que não obriguem a um internamento. Estas patologias assim como os medicamentos encontram-se devidamente tabeladas e legisladas. [8]

Este sistema de distribuição é o resultado da necessidade de um maior controlo e vigilância das terapêuticas, necessidade de assegurar a adesão à terapêutica e esclarecimento de dúvidas acerca da mesma.

3.5. FARMACOTECNIA

O setor da farmacotecnia é definido pelo local onde é efetuada a preparação de formulações que não se encontram disponíveis no mercado e que são necessárias. [9]

Consoante a exigência das preparações assim é a exigência do local onde serão elaboradas, para isso, é necessário que hajam estruturas adequadas. De forma a garantir a qualidade das preparações é necessário assegurar o cumprimento dos processos específicos de cada preparação.

As preparações efetuadas neste setor destinam-se essencialmente a recém-nascidos, utentes pediátricos, idosos e doentes com patologias especiais, grupos de indivíduos que apresentam um perfil farmacológico específico, que exigem uma personalização terapêutica.

3.5.1. Preparações não estéreis

É nesta área da farmacotecnia que são preparadas as formulações magistrais e oficinais, quer de uso interno, quer de uso externo. Este processo inicia-se com uma prescrição médica, validada posteriormente pelo farmacêutico. Após tudo estar conforme, o farmacêutico elabora um guia de produção onde constam informações como o medicamento a preparar, a quantidade, o lote atribuído, o material e equipamento necessário, as condições de conservação e a data de preparação assim como o prazo de validade.

Nos SF esta área é dividida em dois, uma área destinada às preparações para uso interno e outra destinada ás preparações de uso externo. Os profissionais que trabalham neste setor devem utilizar fardamento adequado fornecido pelo hospital assim como equipamento de proteção individual, deve ainda ser realizada lavagem correta das mãos antes de colocar as luvas e trocar as mesmas entre diferentes preparações.

Antes de iniciar a formulação o TF deve verificar se estão reunidas todas as condições, material necessário e matérias-primas em bom estado de conservação, e se a zona de trabalho se encontra limpa e desimpedida.

No fim da formulação ter sido elaborada, cabe ao TF proceder à rotulagem e acondicionamento da mesma, posteriormente, este manipulado é conferido por um farmacêutico.

3.5.2. Unidade de misturas intravenosas

Nesta unidade são preparadas essencialmente as bolsas de nutrição parentérica, no entanto são também preparados alguns colírios e citotóxicos. Todas as preparações são executadas com técnica assética, de modo a assegurar a esterilidade das preparações.

Nos SF do hospital esta área encontra-se dividida em duas zonas, uma de individualização, onde se encontra um farmacêutico que realiza a validação das prescrições médicas e confronta toda a informação do utente com a do protocolo, é ainda nesta zona que se encontra algum material como luvas, batas, seringas, entre outros. Uma zona de antecâmara que é o local onde se encontra um lavatório para a realização da assepsia das mãos por parte dos técnicos que vão entrar na câmara, esta zona faz a ligação entre a sala de manipulação e de individualização.

A sala de manipulação por sua vez divide-se em duas, uma com uma Câmara de Fluxo Laminar Vertical (CFLV) e outra com uma Câmara de Fluxo Laminar Horizontal (CFLH). A sala da CFLV destina-se à preparação de medicamentos citotóxicos e de preparações que envolvam risco para o manipulador, a sala da CFLH destina-se essencialmente à preparação da nutrição parentérica e de alguns colírios.

Após as prescrições médicas serem validades, procede-se à individualização de todo o material necessário para a formulação, este é feito por doente, sendo o mesmo todo desinfetado com álcool a 70% antes de dar entrada no transfer.

Quando o TF entra na câmara deve equipar-se com a bata descartável e proceder à desinfeção da câmara com álcool a 70%, este procedimento deve ser repetido antes da sua utilização e depois.

A nutrição parentética é definida como o fornecimento de nutrientes essenciais por via endovenosa. Este tipo de nutrição torna-se necessária quando não é possível administrar esses nutrientes por via oral. [10]

Existem bolsas para este efeito já prontas ou com preparação extemporânea. Todas as bolsas são adaptadas a cada utente, tendo em conta o peso do mesmo e a terapêutica farmacológica instituída. Estas preparações são feitas em CFLH para que não existam contaminações exteriores, esta sala possui ainda pressão negativa em relação às áreas adjacentes, de modo a evitar contaminações cruzadas.

De forma a garantir que todas as preparações são realizadas nas melhores condições possíveis, aquando da preparação das bolsas, realizam-se aleatoriamente controlos microbiológicos, que são posteriormente enviados para o serviço de microbiologia.

No final de cada preparação, as bolsas são devidamente rotuladas com a identificação necessária assim como a composição quantitativa e qualitativa da mesma.

3.5.3. Unidade de preparação de citotóxicos

A unidade de preparação de citotóxicos localiza-se no edifício de São Jerónimo, junto aos hospitais de dia de oncologia, o que facilita uma melhor e mais rápida prestação de serviços. Esta unidade de preparação centralizada de citotóxicos permite maior segurança e qualidade no processo da sua produção, uma vez que se encontram equipas especializadas na área.

Nesta sale de produção, são manipulados medicamentos com características específicas, requerendo formas de trabalho igualmente específicas. São eles, os medicamentos citotóxicos, que em terapia única ou associados a outros tratamentos como a radioterapia, imunoterapia ou cirurgia pretendem atuar em neoplasias malignas. Este tipo de medicamentos devem ser utilizados e manipulados com o devido cuidado, cumprindo sempre as normas de qualidade e segurança indicadas, minimizando assim os riscos.

Esta unidade é constituída por cinco espaços distintos, uma sala de validação que, tal como nas outras situações serve para os farmacêuticos verificaram as prescrições médicas, neste caso o farmacêutico deve confrontar o diagnóstico do utente com o protocolo prescrito e verificar se a dose e o volume estão em conformidade com o utente. (Apêndice I)

Uma sala de individualização em que se procede à individualização e desinfeção de todo o material necessário para a manipulação dos fármacos, os soros de diluição são previamente identificados com os respetivos rótulos para minimizar os erros. O TF é responsável por toda esta tarefa de individualização e desinfeção. Os citotóxicos encontram-se dispostos nesta sala, ordenados por ordem alfabética de DCI, os citotóxicos termolábeis encontram-se igualmente nesta sala, num frigorífico e estão dispostos por ordem alfabética de DCI.

A antecâmara é o local onde se encontra todo o material de proteção individual necessários, como as toucas, luvas, entre outros, é também nesta sala que se encontra um lavatório que permite aos profissionais a correta higienização das mãos, existe ainda junto ao lavatório um lava-olhos e um chuveiro. Nesta área existem dois locais de transição. O primeiro é marcado por um banco que separa a zona suja da zona limpa, pois é neste local

que os profissionais devem calçar os protetores de sapatos, ou então trocar os mesmos. O segundo espaço de transição é o local onde existem os lavatórios e o chuveiro de emergência.

A sala de manipulação que é constituída por duas CFLV, com capacidade para dois manipuladores cada uma, ou seja, é possível estarem quatro profissionais a trabalhar simultaneamente, caso o volume de trabalho assim o justifique. Esta sala possui ainda dois transfers que fazem a comunicação com as duas salas do hospital de dia de oncologia, um que faz comunicação com a sala de acondicionamento e por fim o que faz comunicação com a sala de individualização.

A sala de acondicionamento é importante para o farmacêutico proceder ao acondicionamento dos fármacos que se destinam aos doentes internados. Este acondicionamento é feito em sacos opacos identificados com o rótulo da preparação.

As câmaras devem ser ligadas cerca de 30 minutos antes de se iniciar a manipulação, nesse período de tempo o TF deve desinfetar a mesma com álcool a 70%.

Quando se entra na sala de manipulação deve vestir-se uma bata estéril, reforçada e descartável e colocar umas luvas não estéreis. As luvas estéreis devem ser colocadas já dentro da câmara, de modo a manter as condições de assepsia. O TF que está de apoio ao manipulador, deve colocar todo o material necessário à manipulação na câmara. O TF deve também verificar o rótulo que acompanha o fármaco, dentro da sala de manipulação existe ainda um farmacêutico que é responsável pela validação e rotulagem dos medicamentos que saem da câmara e ainda de enviar os mesmos pelos respetivos transfers.

Durante a preparação deste tipo de medicamentos, é muito importante uma correta forma de manipulação dos fármacos, para que o risco para o operador seja mínimo, neste sentido, todo o material utilizado é “luer lock”, esta característica permite que se evitem acidentes por dispersão de citotóxicos.

Os medicamentos que já se encontram reconstituídos, mas que por algum motivo, não foram utilizados, e que o seu período de estabilidade seja claro, devem ser armazenados no frigorífico, devidamente rotulados com a data e hora da manipulação.

4. HOSPITAL PEDIÁTRICO

O hospital pediátrico é um pólo do HUC e é responsável pela ala pediátrica essencialmente da zona centro do país, este possui vários serviços de internamento que servem para dar resposta às necessidades da população.

A nível do circuito do medicamento, estes vêm do edifício central do HUC para o pediátrico, assim a receção é mais simples, devido ao espaço disponível para armazenamento ser reduzido, todas as semanas é efetuado um pedido dos produtos necessários.

A distribuição neste local é efetuada por reposição de níveis e é auxiliada por um equipamento semiautomático, o Megadosis® que armazena os medicamentos necessários para a satisfação das necessidades terapêuticas de todos os serviços.

Diariamente, o TF desloca-se aos serviços para verificar o stock existente de cada enfermaria. O TF possui uma lista com a medicação que tem que constar no "carro" assim como os stocks de cada medicamento, cabe ao técnico anotar nessa lista a quantidade que está em falta de cada medicamento. Para que esse stock esteja correto é necessário que antes de fornecer esse pedido se verifique o perfil farmacológico de cada utente do serviço assim como a posologia, pois pode ser útil aumentar, em determinado dia o stock de um medicamento. Existe ainda um pequeno módulo de apenas seis cassetes que contém a medicação extra-carro necessária à terapêutica farmacológica de cada utente. (Apêndice J e K)

Com o auxílio do Megadosis®, o serviço é atendido pelo TF, este volta ao início da tarde ao serviço e organiza toda a medicação nos respetivos locais.

BIBLIOGRAFIA

[1] - Diário da República, 1999. Decreto-lei n.º 564/99 de 21 de Dezembro, Capitulo I, Artigo 5.º. I série – A, n.º 295 de 21 de Dezembro de 1999.

[2] - Diário da República, 2011. Decreto-lei n.º 30/11 de 2 de Março, Capitulo I, Artigo 1.º. 1.ª série – n.º 43 de 2 de Março de 2011.

[3] - Missão e Valores, S.D.. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Serviço Nacional de Saúde. Acedido em Novembro, 15, 2016 em: http://www.chuc.min-saude.pt/paginas/centro-hospitalar/missao-visao-e-valores.php

[4] - Relatório e Contas, 2013. Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra E.P.E.. Acedido em Novembro, 15, 2016 em: http://www.chuc.min-saude.pt/media/relatorios_contas/Relatorio_e_Contas_2013_CHUC.pdf

[6] – Infarmed, 2016. Ensaios Clínicos. Acedido em Maio 30, 2017 em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/entidades/medicamentos-uso-humano/ensaios-clinicos

[7] - Portal da Educação, 2008. Sistema de distribuição de medicamentos. Acedido em Janeiro, 10, 2017 em: https://www.portaleducacao.com/farmacia/artigos/333/sistema-de-distribuicao-de-medicamentos

[8] - Infarmed, 2016. Dispensa exclusiva em farmácia hospitalar. Acedido em Janiero, 10, 2017 em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/cidadaos/dispositivos-medicos/informacao-tematica? Manual da Farmácia Hospitalar, 2005. Conselho executivo da Farmácia Hospitalar

[9] - Ordem do farmacêutico, 2011. Boletim do CIM (Centro de Informação do Medicamento), Manipulação de medicamentos na farmácia hospitalar. Acedido em Dezembro, 28, 2016 em: http://www.ordemfarmaceuticos.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/doc6279.pdf

[10] - B-Braun, 2015. Nutrição Parentérica. Acedido em Janeiro, 10, 2017 em: http://www.bbraun.pt/cps/rde/xchg/cw-bbraun-pt-pt/hs.xsl/products.html?id=00020742200000000623

Capitulo II – Farmácia Barros

1. FARMÁCIA BARROS

A Farmácia Barros situa-se em Pombal no Largo das Almas, a localização é pouco oportuna para a maioria das pessoas uma vez que os acessos são reduzidos e os estacionamentos junto ao local são inexistentes.

1.1. ESTRUTURA FÍSICA

A farmácia está inserida num prédio e encontra-se dividida em 3 pisos, sendo que a maioria da atividade diária se realiza no rés-do-chão.

De um modo geral, a farmácia possui diferentes zonas, a zona de atendimento, zona de receção, laboratório, salas de atendimento privado ao utente, copa, armazéns e dois gabinetes (entre os quais um é do DT).

1.1.1. Zona de Atendimento

O acesso à farmácia é fácil e prático mesmo para as pessoas que possuem dificuldades motoras, existem duas portas de vidro automáticas que dão acesso direto à área de atendimento/zona de espera que possui alguns bancos para pessoas que tenham mais dificuldade em aguardar a sua vez em pé. Logo à entrada da farmácia existe ainda um dispositivo automático de senhas para que os utentes possam aguardar pela sua vez sem grandes confusões, os números são exibidos num monitor de fácil visualização.

O atendimento é feito em cinco balcões individuais em que todos se encontram equipados com computadores (diretamente ligados ao SI da farmácia), caixa registadora, leitor ótico (para códigos de barras), impressora, carimbo, entre outros materiais necessários.

Visto a zona de atendimento e de espera ser comum, neste local existem diversas "ilhas" com produtos de venda livre, como sapatos ortopédicos, protetores solares e artigos que se encontram com promoções.

Ao longo de toda a farmácia existem ainda prateleiras igualmente com grande variedade de produtos, desde dermocosmética, artigos de puericultura, zona com produtos ortopédicos, produtos para o cuidado capilar e suplementos alimentares.

1.1.2. Zona de receção de encomendas

A receção de encomendas é efetuada no rés-do-chão numa pequena área destinada para o efeito. É nesta zona que se dá entrada dos produtos que chegam no SI e que se conferem os preços, quantidades, prazos de validade e a integridade física, isto faz-se por comparação entre as faturas que vêm juntamente com as encomendas e pelas embalagens externas do próprio medicamento/matéria-prima. Para que este processo seja facilitado esta zona encontra-se equipada com um computador, um leitor ótico de código de barras, diferentes tipos de impressoras e diversos armários com dossiês para arquivar todos os documentos necessários.

1.1.3. Armazéns

Para o bom funcionamento de uma farmácia é necessário que existam espaços específicos para a arrumação dos medicamentos e produtos de saúde de modo a facilitar aos colaboradores a arrumação e o aviamento dos mesmos.

A FB possui o armazém principal localizado no primeiro andar, no rés-do-chão possui uma zona de compacto (armário de gavetas deslizantes), um frigorífico para os medicamentos termolábeis, um armário de portas deslizantes e ainda alguns armários. (Apêndice L)

1.1.4. Gabinete de Atendimento Privado

No caso particular desta farmácia existem dois gabinetes destinados ao atendimento privado dos utentes. O gabinete primeiro gabinete é onde geralmente são

efetuados os testes de avaliação dos parâmetros bioquímicos e fisiológicos, como o colesterol, pressão arterial, níveis de glicémia, triglicéridos, ácido úrico. É também nesta sala que são administradas vacinas e injetáveis (não incluídas no Plano Nacional de Vacinação - PNV, como as vacinas de prevenção da gripe e ainda onde são efetuados os atendimentos mais particulares.

O outro gabinete é geralmente utilizado para as sessões de aconselhamento especializado como as de nutrição e onde são realizadas as formações internas da farmácia. (Apêndice M)

1.1.5. Laboratório

O laboratório da farmácia fica situado no piso superior e está equipado com o material necessário para permitir a elaboração de manipulados que possam ser solicitados. Possui bancadas, lavatório, balança digital, armários para arrumar os materiais onde podemos encontrar pipetas, gobelés, varetas e um Unguator® (máquina automática para fazer algumas formas farmacêuticas obtidas por operações complexas como por exemplo, pomadas). Nesta farmácia não são preparados manipulados de cápsulas nem de supositórios uma vez que requerem material mais específico que não existe neste laboratório. (Apêndice N)

1.1.6. Gabinete do diretor técnico

O gabinete do DT fica localizado no primeiro piso, este está equipado com uma mesa, uma secretária com um computador e alguns armários com documentos necessários para a boa gestão de uma farmácia comunitária.

1.1.7. Outros

As instalações da farmácia possuem ainda uma zona de cacifos no primeiro andar, diversos lavabos para os colaboradores, e diversas salas que atualmente não estão a ser

utilizadas e uma sala para realização de reuniões e sessões de formação para a comunidade. (Apêndice O)

Existe ainda no segundo andar a zona da copa que contém, uma cozinha completamente mobilada com frigorífico, micro-ondas, fogão, forno e os mais diversos utensílios de cozinha para os funcionários que desejarem fazer as refeições na farmácia.

Junto ao espaço de receção de medicamentos de marca existe ainda uma zona de lavabos para os utentes da farmácia.

1.2. ESTRUTURA ORGÂNICA

A farmácia conta com a colaboração de três Técnicos Auxiliares de Farmácia – TAF, 3 farmacêuticos, um assistente operacional e o DT.

As tarefas executadas quer pelos farmacêuticos como pelos técnicos auxiliares de farmácia são semelhantes e muitas vezes iguais uma vez que o principal objetivo é servir os utentes o melhor possível. Este trabalho passa pelo atendimento ao utente, sessões de aconselhamento ao mesmo, a receção dos medicamentos e produtos de saúde, a verificação das encomendas bem como a inserção das mesmas no Sistema Informático - SI, a arrumação dos produtos nos respetivos locais e a correção e verificação das receitas médicas.

A assistente operacional é responsável pela verificação, receção e arrumação das encomendas (o processo de arrumar os medicamentos e produtos de saúde é auxiliado pela restante equipa), realização de notas de devoluções, pela limpeza da farmácia e ainda pelos trocos.

O DT tem como função orientar o trabalho de toda a equipa, gerir a farmácia e ainda fazer as encomendas diárias sempre que possível.

1.3. ESTRUTURA FUNCIONAL

A farmácia apresenta um horário alargado para que possa facilitar o acesso a todos os utentes, funcionando nos dias uteis das 9:00 às 19:30H, sem interrupções, ao sábado

encontra-se aberta das 9:00 às 13H, funciona ainda ao domingo e em horário continuo quando se encontra de serviço.

As farmácias de Pombal apresentam uma rotatividade em relação ao serviço de atendimento permanente, estando afixado na entrada de cada farmácia a informação da farmácia que se encontra de serviço durante aquela semana.

1.3.1. Sistema informático

Todos os computadores da farmácia se encontram equipados com o SI utilizado, Sifarma 2000®. A utilização deste programa é simples e prática, tendo a capacidade para relacionar as vendas com a entrada dos medicamentos. Cada colaborador possui um código que está associado ao nome e que permite que qualquer pessoa na farmácia consiga saber quem vendeu um determinado produto assim como quem deu entrada do mesmo. Este sistema facilita o rastreio de alguns erros que possam surgir pois sabe-se as pessoas envolvidas no circuito de cada medicamento.

No processo de atendimento ao balcão também é usado o código pessoal de cada pessoa, no final do dia o sistema indica a quantidade monetária que essa pessoa fez, quer com o cartão débito, cheque, monetário.

2. CIRCUITO DO MEDICAMENTO

O circuito do medicamento é um conjunto de processos que vão desde a aquisição do produto até à dispensa do mesmo.

2.1. AQUISIÇÃO E FORNECEDORES

A escolha dos produtos a adquirir depende da época sazonal, dos stocks existentes na farmácia e do histórico de vendas de cada produto, o SI é muito útil nesta etapa uma vez que fornece uma lista com os produtos que estão abaixo do stock mínimo estabelecido, sendo que para uma boa gestão dos stocks é necessário ter mais quantidade de produtos com maior rotatividade e menos quantidade de produtos que possuem uma rotatividade reduzida.

A escolha dos armazenistas é feita com base em diferentes aspetos como o preço, histórico de erros, bonificações (descontos/promoções), disponibilidade para a entrega, prontidão na resolução de problemas que possam surgir e as condições de pagamento. A farmácia trabalha essencialmente com um armazenista, a Plural®.

No caso das encomendas diretas, encomendas feitas a laboratórios no caso desta farmácia são encomendas que vêm com grande volume de produtos e em que os preços de venda à farmácia – PVF são mais reduzidos apresentando maior lucro.

2.2. ENCOMENDAS

As encomendas são um processo fulcral no circuito do medicamento uma vez que sem elas não é possível ter uma farmácia em pleno funcionamento.

2.2.1. Realização de encomendas

A realização de encomendas é um processo que é efetuado diariamente e podem ser elaborados de diferentes formas.

As encomendas feitas por modem, com auxílio do SI são efetuadas sempre no período da manha para estarem disponíveis na farmácia no início do período da tarde e ao final da tarde para estarem na farmácia no dia seguinte de manhã, estas encomendas são elaboradas com base no SI que fornece uma lista dos produtos em que o stock está inferior ao estipulado para a farmácia

Ao longo do dia são efetuadas encomendas essencialmente por via telefónica para os produtos que são solicitados nos atendimentos e que não existam no stock da farmácia, caso hajam em algum armazenista este pedido é efetuado diretamente pelo telefone.

Como já foi referido existem ainda encomendas diretas aos laboratórios, geralmente são feitas no início/fim do mês, estas encomendas possuem bonificações mais elevadas permitindo à farmácia ter mais lucro.

2.2.2. Receção

A receção e conferência das encomendas é um papel fundamental e que não permite erros, uma vez que se um valor é inserido de forma errada no SI vai haver um erro no stock ou no preço (tanto no Preço de Venda à Farmácia - PVF como no PVP) e posteriormente problemas aquando do atendimento ao utente, pelo que é necessária muita atenção e sentido critico.

As encomendas que chegam à farmácia através de armazenistas vêm acondicionadas em caixas plásticas que são reutilizáveis, no caso das encomendas diretas estas chegam à farmácia acondicionadas em caixas de cartão.

Durante o transporte devem ser respeitadas as condições de temperatura e humidade estabelecidas para os medicamentos, no caso dos produtos termolábeis estas condições devem também ser tidas em atenção, este controlo é possível devido à existência de carrinhas com sistema de refrigeração.

Depois de verificadas todas as condições e da encomenda ser aprovada o profissional que realizou o processo deve assinar, digitalmente, a nota de entrega no

Personal Digital Assistent – PDA do armazenista. No caso de encomendas diretas a nota de entrega é em formato papel pelo que devem ser assinadas e carimbadas.

As encomendas fazem-se acompanhar por uma fatura (original e duplicado), podem ainda ser acompanhadas de guias de remessa (utilizado nos casos em que a faturação não é para ser efetuada no mesmo mês da receção para não sobrecarregar o orçamento mensal da farmácia ou nos casos em que a fatura é enviada por via e-mail).

O passo seguinte é dar entrada dos produtos no SI, sendo que os produtos termolábeis são introduzidos logo no início para que possam ser imediatamente arrumados no frigorífico. O processo de dar entrada no SI é muito simples, iniciando por se escolher o armazenista e depois é passar todos os produtos no leitor ótico e enquanto isso verificar o prazo de validade, a quantidade pedida e a quantidade rececionada, o PVF, a margem de lucro, o PVP e no Imposto Sobre o Valor Acrescentado – (IVA), este processo é executado para todos os produtos e no final é conferido o valor total de PVF indicado na fatura com o PVF indicado no SI, para terminar a pessoa que deu entrada dos produtos deve assinar e guardar as faturas.

Em relação à receção de benzodiazepinas e medicamentos estupefacientes e psicotrópicos é igual aos restantes medicamentos e produtos sendo que no final da receção aparece uma nota a informar que existiam estupefacientes e psicotrópicos naquela fatura e o número da mesma.

No final do mês as faturas são recolhidas, é verificado se estas se encontram todas arquivadas para posteriormente serem arquivadas e enviadas para o gabinete de contabilidade.

2.3.CONTROLO DOS PRAZOS DE VALIDADE

A verificação dos prazos de validade é também uma tarefa de grande importância uma vez que é necessário escoar primeiramente os produtos com validade mais reduzida.

Este processo inicia-se logo aquando da receção dos produtos em que é verificada a validade e alterada no SI caso não corresponda à validade que lá está indicada e depois na arrumação dos produtos, são mantidos à frente os produtos com prazo de validade mais curtos e atrás os cujos prazos de validade sejam mais longos (FEFO – First-Expire, First-Out).

No SI é ainda possível imprimir uma lista com a designação dos produtos e o prazo de validade que é indicado no SI, a pessoa responsável por esse controlo confirma os prazos de validade reais com os que são indicados na listagem para verificar quais são os produtos cujo prazo de validade é inferior a 6 meses, depois de elaborada a lista com os produtos com prazo de validade inferior a 6 meses verifica-se a quantidade e os extratos de movimento, se forem produtos de elevada rotação é criado um aviso no sistema para que os colaboradores aquando da dispensa tenham atenção em dispensar primeiro os de validade mais curta, caso sejam produtos com reduzida rotatividade estes são devolvidos aos fornecedores que podem ainda colocá-los numa farmácia em que a rotatividade seja maior.

Aquando da devolução dos produtos este processo tem que ser feito em formato digital para que seja emitida uma Nota de Devolução indicando o motivo da devolução, o produto a ser devolvidos bem como as respetivas quantidades, depois dessa nota ser aceite e de acordo com o produto e com o fornecedor, este pode ser trocado por outro cuja validade seja maior ou então ser emitida uma nota de crédito com o valor do produto, se a nota de devolução não for aceite o produto é armazenado na farmácia.

2.4. ARMAZENAMENTO

O armazenamento de medicamentos está incluído no circuito do medicamento e é um parâmetro de elevada importância uma vez que devem ser mantidas as condições ideias para a correta conservação, estabilidade e qualidade dos medicamentos e produtos de saúde.

Existem aparelhos eletrónicos (Termohidrómetros) em diferentes áreas da farmácia onde são controladas e verificadas as condições de temperatura que deve estar entre os 15°C e os 25° e os valores de humidade que devem ser inferiores a 60%, deve ainda ter-se em conta a exposição solar que não deve ser direta. No caso dos medicamentos termolábeis, o frigorifico também está ligado ao SI e a temperatura deve encontrar-se entre os 2°C e os 8°C.

A Farmácia Barros possui áreas distintas para o armazenamento de medicamentos e produtos de saúde, em que se incluem essencialmente o armazém principal, um armário

de portas deslizantes, o frigorífico, uma zona de compacto e ainda alguns armários simples.

O armazém principal encontra-se dividido em diversas áreas e é onde são armazenados os excessos de medicamentos que não cabem nos restantes locais no rés-do-chão, essencialmente fraldas, MNSRM, escovas de dentes, entre outros.

No frigorífico são guardados todos os medicamentos termolábeis como é o caso das insulinas e de alguns contracetivos como o anel vaginal.

No compacto, armário de gavetas deslizantes, são guardadas as formas farmacêuticas orais sólidas (comprimidos, cápsulas) medicamentos com nome de marca, são então guardados também os medicamentos destinados a administração retal, vaginal, aplicação cutânea, colírios, aerossóis e produtos pertencentes ao protocolo da diabetes. Todos estes produtos se encontram organizados por ordem alfabética e devidamente separados e identificados, são ainda armazenados alguns xaropes com menor rotatividade na farmácia, como por exemplo o Zentel (substância ativa é o albendazol que tem uma ação anti-helmíntica, usado para terapêuticas de infestações intestinais.)

O armário de prateleiras deslizantes e o local onde são armazenados os medicamentos genéricos, estes são armazenados por ordem alfabética de DCI e preferencialmente por ordem alfabética de armazenista. (Apêndice P)

Os armários simples encontram-se em algumas zonas do rés-do-chão, um é destinado aos xaropes e alguns suplementos e vitaminas, existe outro para armazenamento de produtos de antisséticos e desinfetantes como é o caso da iodopovidona, algodão e alguns produtos para rebate de pontos no cartão das farmácias portuguesas como o gel de banho, os outros armários contém chás de reduzida rotatividade, produtos de higiene intima, e alguns produtos cujas marcas não são trabalhadas pelo marketing da farmácia mas que os utentes solicitam.

Existem ainda pequenas zonas de armazenamento de medicamentos e produtos de saúde, ao longo da farmácia na zona de atendimento que possui expostos produtos de puericultura, dermocosmética, suplementos alimentares, produtos sazonais, produtos que se encontram com descontos, higiene oral e intima e produtos ortopédicos.

2.5. DISPENSA DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DE SAÚDE

A dispensa de medicamentos é uma etapa muito complexa de uma farmácia comunitária uma vez que deve ser dispensado o medicamento que melhor se enquadre na situação clinica do utente e ao mesmo tempo que seja seguro e de baixo custo. A dispensa deve ser bem analisada para que o efeito pretendido pelo utente seja alcançado com o sucesso pretendido.

A dispensa de medicamentos muito resumidamente divide-se em dois grandes grupos, os Medicamentos Sujeitos a Receita Médica – MSRM e os MNSRM

De acordo com a legislação portuguesa, os MSRM são aqueles que podem constituir um risco direto ou indireto na saúde do doente quer os que são utilizados para o fim a que se destinam mas sem vigilância médica como os que são utlizados em quantidades consideráveis para um fim diferente do qual se destina, se destinem a ser administrados por via parentérica (injetáveis) e para os medicamentos que contém substâncias cuja atividade ou reações adversas seja imprescindível aprofundar. [1]

Segundo a portaria nº 224/2015, de 27 de julho a prescrição de medicamentos, no qual se incluem medicamentos manipulados, estupefacientes e psicotrópicos deve ser feita no modelo de receita eletrónica no entanto ainda está previsto na lei que se façam em receita manual. Este tipo de receita deve ter especificado a numeração da mesma, a identificação do médico prescritor bem como o local de prescrição, os dados do utente, a entidade financeira responsável (SNS), a identificação do medicamento bem como a posologia e duração do tratamento, comparticipações especiais e número de embalagens, data de prescrição e validade da prescrição. [1, 2]

Existe ainda a possibilidade de aceitar receitas prescritas manualmente caso seja devidamente justificada uma das seguintes situações, falência informática, inadaptação do prescritor, prescrição no domicílio e até 40 receitas/mês, neste tipo de receitas é necessário verificar se o médico preencheu corretamente todos os campos que se destinam, como assinatura, vinheta, nome, dados do utente, data, assinalar qual foi a exceção legal, e a identificação do medicamento. [3]

Dentro deste tipo de MSRM existem ainda os medicamentos sujeitos a receita médica especial que são receitas de estupefacientes e psicotrópicos, medicamentos que podem causas toxicodependência. Os medicamentos sujeitos a receita médica restrita são

aqueles que se destinam essencialmente a uso hospitalar (por exemplo medicamentos que se destinam a pacientes em tratamento de ambulatório). [4]

Os MNSRM são aqueles que estão estipulados para o tratamento de patologias agudas que se incluem na lista de situações passiveis de automedicação, no entanto devem igualmente ser aconselhados e alertados os utentes para a sua correta utilização. [4, 5]

Entende-se por automedicação a utilização de MNSRM de forma responsável e para o alívio e tratamento de queixas de saúde passageiras e sem gravidade quer seja com aconselhamento de um profissional de saúde ou não. A utilização destes medicamentos deve ser limitada no tempo e as tomas devem ser de acordo com o que é especificado no folheto informativo. Este processo de automedicação não deve ser empregue em bebés, grávidas e mulheres em fase de aleitamento. [6]

Na FB a dispensa dos medicamentos e produtos de saúde é feita com o auxílio do SI, que através do nome da substância ativa e dosagem fornece uma lista dos medicamentos do mesmo grupo homogéneo (conjunto de medicamentos com a mesma composição qualitativa e quantitativa em substância ativa, forma farmacêutica, dosagem e via de administração, no qual se inclua no mínimo um medicamento genérico) assim como a quantidade que existe em stock, podemos também aceder à ficha de cliente (caso seja um utente habitual da farmácia) para verificar qual a medicação que leva habitualmente, bem como os laboratórios correspondentes. [7]

A dispensa de medicamentos psicotrópicos e estupefacientes é também um pouco diferente da dos outros medicamentos uma vez que este tipo de medicação está muitas vezes associado a atos ilícitos, no entanto utilizados corretamente são medicamentos de grande importância clinica nomeadamente no tratamento de patologias oncológicas. [4]

A prescrição dos medicamentos estupefacientes e psicotrópicos só podem conter um medicamento do grupo e no máximo duas unidades, aquando da dispensa deste tipo de receitas sendo necessário preencher dados extra como o nome e código profissional do médico prescritor, no caso de ser outra pessoa a ir levantar a medicação é necessário ainda os dados do adquirente, nome, morada, número do cartão de cidadão, data de nascimento e validade do cartão de identificação pessoal, no final do atendimento, aquando da emissão da fatura é impresso também um documento da dispensa destes medicamentos, da quantidade dispensada e da data.

2.6. PREPARAÇÃO DE MEDICAMENTOS MANIPULADOS

Medicamentos manipulados são fórmulas magistrais (preparadas segundo uma prescrição médica) ou preparados oficinais (preparadas segundo indicação de uma farmacopeia) preparados e dispensados sob a responsabilidade de um profissional de farmácia. [8]

É igualmente da responsabilidade do profissional de farmácia que manipula, assegurar a qualidade do mesmo, verificar as doses da substância ativa/das substâncias ativas e garantir que não existam interações que alteram a ação ou segurança do medicamento. [9]

No caso da FB a preparação de manipulados é um pouco reduzida sendo que não são preparados supositórios, cápsulas e comprimidos.

As fórmulas magistrais permitem promover associações de substâncias ativas que não estão disponíveis no mercado, estes manipulados são executados sempre que esta associação se justifique do ponto de vista farmacoterapêutico, sendo a área mais frequente a dermatologia. [10]

O Decubal® Creme com ácido salicílico a 5% foi preparado na farmácia, o Decubal® é um creme hidratante, para peles secas.

O ácido salicílico por sua vez apresentava-se numa concentração de 5% exercendo ação queratolitica (promove a dissolução de formações queratoses), sendo útil no tratamento tópico de afeções cutâneas como a psoríase e o acne.

A associação destas substâncias foi prescrita para o tratamento de uma doença descamativa crónica que afeta a zona palmar das mãos.

A preparação desta pomada seguiu as normas teóricas e práticas aprendidas em sala de aula, incluindo-se de forma geral a pesagem das matérias-primas, a espatulação da pomada foi substituída pela utilização da máquina semiautomática, o preenchimento da ficha de produção de manipulados (onde se incluía o cálculo do preço de venda ao utente) e a impressão do rótulo.

Devido à elevada concentração de ácido salicílico deve restringir-se a aplicação á área afetada pelo que os efeitos secundários mais frequentes são prurido na pele e ardor e/ou dor. (Apêndice Q)

2.7. PROCESSAMENTO DO RECEITUÁRIO

As receitas materializadas depois do atendimento são novamente conferidas, assinadas e colocada a data, são então separadas pelos diversos organismos existentes, agrupadas pelo lote e colocadas por ordem numérica sendo que cada lote possui um conjunto de trinta receitas. A numeração é definida automaticamente pelo SI.

No final de cada mês são novamente verificadas as receitas e impressos os respetivos verbetes, depois disso são enviadas para as entidades competentes para se proceder à devolução do valor das comparticipações efetuadas.

Com o surgimento das receitas eletrónicas, cada vez menos são prescritas receitas de forma manual.

3. CUIDADOS DE SAÚDE E SERVIÇOS PRESTADO PELA FARMÁCIA

A farmácia presta diferentes serviços complementares aos utentes pois como já foi referido o principal objetivo da farmácia e dos seus profissionais é o bem-estar e a completa satisfação dos utentes. (Apêndice R)

3.1. AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E FISIOLÓGICOS

A avaliação deste tipo de parâmetros permite a monitorização de indicadores acerca do estado de saúde dos utentes. A farmácia enquanto espaço de saúde reúne as condições necessárias para executar este tipo de serviços. A avaliação cuidada e repetida são importantes para o seguimento farmacoterapêutico.

De seguida são indicados as avaliações mais frequentes desta farmácia.

3.1.1. Avaliação da pressão arterial e frequência cardíaca

A pressão arterial refere-se à pressão exercida pelo sangue contra as paredes das artérias. O valor varia de individuo para individuo e geralmente consoante o estado emocional, físico e psicológico. **(Tabela 1)**

A avaliação da pressão arterial é fulcral para que se possam prevenir e/ou atenuar possíveis patologias cardiovasculares.

A frequência cardíaca normal varia entre os 60 e os 100 batimentos por minuto. [11]

Classificação	Pressão arterial diastólica	Pressão arterial sistólica
Ótima	Menor que 80	Menor que 120
Normal	Entre 80-84	Entre 120-129
Normal Alta	Entre 85-89	Entre 130-139

Tabela 1 – valores de referência da pressão arterial (em mmHg) em adultos
Fonte - Adaptado de: Norma da Direção-Geral da Saúde. Hipertensão arterial: definição e classificação de 19 de Março de 2013

3.1.2. Avaliação da glicémia

A glicémia é a concentração de glicose no sangue no momento em que se procede à avaliação deste parâmetro. A monitorização dos níveis de glicémia é importante na prevenção e/ou tratamento precoce da diabetes de modo a evitar as consequências da patologia.

A diabetes de mellitus é um problema à escala global, sendo considerado pela Direção- Geral daSaúde - DGS u problema de saúde prioritário.

Para um controlo adequado é necessário repetir a avaliação regularmente. O teste é muito simples sendo necessário apenas uma amostra de sangue do utente da punção digital que é depois colocado sobre as tiras teste de glicémia adequadas e o aparelho de avaliação de glicémia. **(Tabela 2)** Depois de obtido o valor deve aconselhar-se a pessoa a executar as diferentes medidas não farmacológicas como a prática de exercício físico e de uma alimentação equilibrada e a monitorização.

Situação	Glicémia mg/dl	Características
Jejum	Maior que 126	
Ocasional	Maior que 200	Sintomas clássicos

Tabela 2 – parâmetros possíveis de avaliar na farmácia para o diagnóstico da diabetes
Fonte – Adaptado de: Norma da Direção-Geral da Saúde, diabetes; diagnóstico de 14 de Janeiro de 2011

3.1.3. Avaliação do colesterol total

A avaliação deste parâmetro é importante pois pode ser indicativo do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Para a realização deste teste é utilizado um aparelho específico e o procedimento passa por recolher uma amostra de sangue da punção digital, este é colocado sobre uma tira existente para o efeito e inserido na máquina de leitura e ao fim de aproximadamente dois minutos é indicado no visor o resultado.

Os valores normais de colesterol total devem ser inferiores a 200 mg/dl, alertando igualmente o utente para a importância das medidas não farmacológicas. [12]

3.2. SESSÕES DE ACONSELHAMENTO ESPECIALIZADO

A FB possui ainda todas as semanas, sessões de aconselhamento especializado de nutrição, estas sessões são da responsabilidade de uma nutricionista que trabalha diretamente com a farmácia e com os produtos da marca Dieta EasySlim®.

3.3. OFERTAS FORMATIVAS

Esta farmácia apresenta diversas ofertas formativas tanto para os seus funcionários como também para a população, enquanto estagiária tive oportunidade de assistir a estas formações/sessões de esclarecimento o que me enriqueceu ainda mais a nível de conhecimentos nas áreas abordadas.

Logo na primeira semana de estágio tive oportunidade de participar numa sessão de formação de uma marca, a Frontline® que consistiu no esclarecimento de dúvidas, e uma breve apresentação dos produtos e das principais diferenças entre eles.

Houveram ainda pequenas formações e sessões de esclarecimento de alguns produtos ao longo do estágio como o Ben-U-Ron Caff® e o Telfast 120®.

Tive oportunidade ainda de assistir e participar no lançamento da marca Filorga® uma marca de medicosmética que utiliza os conhecimentos de nanotecnologia nos seus produtos, esta marca forneceu ainda uma formação bastante útil e prática a todos os colaboradores que fazem o atendimento ao balcão para dar a conhecer os seus produtos de modo a que fosse possível efetuar um aconselhamento o mais correto possível.

3.4. VALORMED

A utilização de medicação cada vez mais é uma realidade que estamos a viver, no entanto, com este aumento de utilização começou também a haver maior consciencialização e maior preocupação por parte das pessoas e das farmácias com o destino de medicação que já não é utilizada, medicação que já perdeu a validade e as embalagens das mesmas.

Então em 1999 surgiu a ValorMed que é uma sociedade sem fins lucrativos que tem como responsabilidade a gestão dos resíduos associados a medicamentos, no entanto este projeto só é possível devido à união entre as farmácias, os utentes, os distribuidores e as indústrias farmacêuticas.

Na farmácia também existe um ValorMed no qual os colaboradores da farmácia colocam os medicamentos entre outros produtos que chegam à farmácia através dos utentes, o facto de serem os colaboradores a trabalharem com o ValorMed ajuda para evitar os erros que podiam ser cometidos pelos utentes, pois muitas vezes, além de produtos destinados ao ValorMed os utentes trazem mais coisas que não se destinam a esse contentor.

BIBLIOGRAFIA

[1] - Infarmed, 2017. Decreto-Lei N.º 176/2006, De 30 De Agosto, Classificação Quanto À Dispensa Ao Público. Acedido Em Abril 22, 2017 Em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/infarmed?p_p_id=3&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_3_struts_action=%2Fsearch%2Fsearch&_3_redirect=%2F&_3_keywords=dispensa+de+medicamentos+ao+p%C3%BAblico&_3_groupId=15786

[2] - Diário da Républica,2015. Portaria n.º 224/2015, de 27 de Julho 1.ª série, n.º 144 de 27 de Julho de 2015. Acedido em Abril 23, 2017, em: https://dre.pt/application/conteudo/69879391

[3] - Infarmed E ACSS, 2016. Normas Relativas À Dispensa De Medicamentos E Produtos De Saúde.

[4] - Infarmed, 2017. Psicotrópicos E Estupefacientes, Saiba Mais Sobre. Acedido Em Abril 24, 2017, Em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/infarmed?p_p_id=3&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_3_struts_action=%2Fsearch%2Fsearch&_3_redirect=%2F&_3_keywords=estupefacientes+e%2Fou+psicotr%C3%B3picos&_3_groupId=15786

[5] - Infarmed, 2007. Despacho N.º 17690/2007, De 23 De Julho. Diário Da República, 2.ª Série, N.º 154 De 10 De Agosto De 2007.

[6] - Automedicação, 2010. Infarmed, saiba mais sobre de 29 de Novembro de 2010. Acedido em Abril 22, 2017, em: https://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PUBLICACOES/TEMATICOS/SAIBA_MAIS_SOBRE/SAIBA_MAIS_ARQUIVO/29_Automedica%E7%E3o.pdf

[7] - Lopes, F., 2010. ACSS, Administração Central do Sistema de Saúde, IP, grupo homogéneo. Acedido em Abril 22, 2017, em: http://portalcodgdh.min-saude.pt/index.php/Grupo_homog%C3%A9neo

[8] - Infarmed, 2004. Legislação Farmacêutica Compilada, Portaria N.º 594/2004, De 2 De Junho.

[9] - Infarmed, 2017. Manipulados. Acedido Em Abril 22, 2017, Em: http://www.infarmed.pt/web/infarmed/infarmed?p_p_id=3&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_3_struts_action=%2Fsearch%2Fsearch&_3_redirect=%2F&_3_keywords=manipulados&_3_groupId=15786

[10] - Barbosa, C.M., 2005. Formulário Galénico Português, 1.ª Adenda De 2005

[11] - Frade, J. 2015. Sinais vitais. Acedido em Julho 23, 2016.

[12] - N.D. 2007. Tua Saúde – Valores de referência para o colesterol. Acedido em Abril 23, 2017 em: http://www.tuasaude.com/valores-de-referencia-para-o-colesterol

APRECIAÇÃO CRITICA / CONCLUSÃO

Após concluída mais uma etapa do meu percurso académico, posso afirmar que os objetivos inicialmente propostos foram alcançados com sucesso.

Ao longo deste período de estágio nos SF do CHUC, tive oportunidade de adquirir inúmeros conhecimentos a nível técnico-científico e de evoluir a nível das relações pessoas e interdisciplinares.

Este foi o segundo contacto com a vertente de farmácia hospitalar, sem dúvida que foi uma experiência nova, uma vez que as experiências foram realizadas em hospitais com dimensões muito diferentes.

Inicialmente foi um choque muito grande, pois existia uma equipa multidisciplinar enorme e os SF eram muito confusos, com muitas salas. Todos os profissionais me receberam com muita amabilidade e se mostraram disponíveis para me ajudar e orientar em tudo o que precisasse.

Ao longo do estágio, tive oportunidade de participar nas etapas do circuito do medicamento, existindo diversas oportunidades de aprendizagem, quer através das questões interpostas como pelas explicações dadas acerca de cada tarefa.

Num hospital com estas dimensões, está muito visível que a profissão de TF não implica apenas a dispensa de medicamentos, esta profissão implica o trabalho diário com uma equipa multidisciplinar que têm como objetivo assegurar ao utente uma terapêutica adequada, garantindo a satisfação do mesmo.

Na minha opinião, o processo de adaptação e aprendizagem foi um pouco dificultado pelo facto de quando mudarmos de serviço mudarmos de monitor, iniciando desta forma um novo processo de adaptação e confiança com o serviço e com o monitor que dependendo de diversos fatores poderia ser rápido ou não, sendo que as duas semanas de permanência em cada serviço podiam ser suficientes em alguns casos e um período considerado curto em outras secções.

No período de estágio tive oportunidade de desenvolver as atividades inerentes ao circuito do medicamentos que são da responsabilidade do TF à exceção da manipulação de medicamentos, como já referi anteriormente, o tempo de permanência nos setores nem sempre se mostraram suficientes para a realização de todas as atividades.

Verifiquei ainda, que com a fusão dos hospitais, os profissionais apresentam uma sobrecarga de trabalho, devido em alguns casos à falta de pessoas nas diversas equipas de

trabalho. No caso do armazém de soluções de grande volume, antissépticos e desinfetantes, verificou-se que com esta fusão o espaço físico é demasiado pequeno o que obriga a que as soluções ocupem o corredor, dificultando a passagem de outros produtos. Outro aspeto verificado é que não existe um local destinado aos produtos inflamáveis, o que apresenta um risco eminente em caso de incêndio. Todas estas alterações são prejudiciais ao serviço e aos profissionais uma vez que acumulam funções, com o cansaço podem surgir ainda erros na medicação o que implica também o utente, pois o objetivo do serviço é fornecer um serviço de qualidade.

De uma forma geral, o estágio decorreu da melhor forma, foi uma experiência única uma vez que se trata de um dos maiores hospitais a nível nacional e um hospital de referência.

A nível pessoal foi um período de grande aprendizagem. Resta-me agradecer a todas as pessoas que contribuíram para a minha aprendizagem e por todos os ensinamentos e recordações que permanecem após este período.

CAPITULO III - HIPERICÃO E AS SUAS INTERAÇÕES COM OS ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS

Instituto politécnico da Guarda

Escola superior de saúde

HIPERICÃO E AS SUAS INTERAÇÕES COM OS ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS

RESUMO

Ao longo dos últimos tempos, o consumo de antidepressivos tem vindo a aumentar, o que tem vindo a preocupar as entidades competentes, uma vez que estes utentes apresentam um risco de morte por suicídio muito elevado. Prevê-se que em 2020, a depressão representará 5.7% da carga total de doenças.

As plantas medicinais estão presentes em diversos povos desde a antiguidade e atualmente ainda são utilizadas para o tratamento e prevenção de diversas patologias em todas as faixas etárias.

A realização deste artigo baseou-se na aplicação de um questionário, tendo como população alvo a população com mais de 18 anos dos distritos da Guarda, Leiria e Coimbra, as respostas foram tratadas com o auxílio do programa estatístico SPSS.

O tema das interações medicamentosas é muito estudado por parte da comunidade científica, no entanto, a população em geral, não tem consciência nem informações sobre o tema.

Palavras-chave – antidepressivos tricíclicos, hipericão, interações

ABSTRACT

Antidepressant use has been increasing in recent years, which has been of concern to the competent authorities since these users present a very high risk of death from suicide. It is projected that by 2020, depression will account for 5.7% of the total disease burden.

Medicinal plants have been present in several peoples since antiquity and are currently still used for the treatment and prevention of various pathologies in all age groups.

The accomplishment of this article was based on the application of a questionnaire, having as target population the population with more than 18 years of the districts of Guarda, Leiria and Coimbra, the answers were treated with the aid of the statistical program SPSS.

The topic of drug interactions is much studied by the scientific community, however, the population in general, has no awareness or information on the subject.

Keywords - tricyclic antidepressants, St. John's wort, interactions

INTRODUÇÃO

A depressão é caracterizada pela American Psychiatric Association, como a presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas, que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo, estes sintomas diferem quanto ao predomínio e à intensidade, podendo tornar-se crónicos ou recorrentes e levar a substanciais deficiências na capacidade de um indivíduo para cuidar de si mesmo e das suas responsabilidades diárias. Desta forma, a depressão interfere na vida pessoal, profissional, social e econômica, com potencial letal em casos mais graves devido ao risco contínuo de suicídio [1]

A etiologia da doença é múltipla, fruto de fatores genéticos, bioquímicos, psicológicos e sociofamiliares. Embora possa ocorrer em todas as idades, os principais preditores são o aumento da faixa etária, género feminino, situação conjugal disfuncional, baixos níveis de escolaridade e de renda, condições precárias, suporte social deficiente e presença de eventos stressantes. [2]

Para o diagnóstico de depressão é necessário a presença de pelo menos quatro dos seguintes sintomas durante pelo menos duas semanas, perda de interesse nas atividades, falta de reações emocionais, distúrbios do sono, perda do apetite e de peso, diminuição da libido, retardação motora e energia reduzida. [3]

Ao longo dos últimos tempos, o consumo de antidepressivos tem vindo a aumentar de forma drástica. Prevê-se que em 2020, a depressão representará 5.7% da carga total de doenças, em relação aos custos quer direta ou indiretamente, a depressão acarreta inúmeros custos para a sociedade, não só a nível económico como também a nível de produtividade. [3 e 4]

No ano 2000, a fluoxetina era o fármaco com consumo mais significativo no ambulatório do SNS, no entanto, em 2009 houve um aumento acentuado no consumo da sertralina e do escitalopram, seguindo-se em menor escala a venlafaxina, a paroxetina, a mirtazapina e a trazodona, isto deveu-se essencialmente à alteração na lei que ate à altura só permitia a prescrição deste tipo de medicamentos a médicos especialistas de psiquiatria e neurologia e ao aparecimento dos medicamentos genéricos. [3]

O hipericão é uma planta herbácea presente em praticamente toda a Europa, Ásia, África do Norte e nos Estados Unidos da América. Na Europa Cresce predominantemente próximo de caminhos, valas e florestas. Em Portugal e na Madeira encontra-se nos

campos, prados e nas margens dos caminhos, em Portugal é ainda conhecida como erva-de-são-joão ou milfurada e encontra-se distribuída por todo o país. [5, 6]

A história do uso das plantas medicinais tem vindo a mostrar que estas estiveram presentes no processo da evolução humana sendo que foram os primeiros recursos terapêuticos utilizados pelos povos. Existem referências históricas de antigas civilizações acerca deste tema, no entanto, muito antes destas referências o Homem já utilizava as plantas quer como fonte de alimento como de remédios. [7]

Ao contrario do que sucedia nos primórdios em que o tratamento das enfermidades era feito através do uso das plantas medicinais, atualmente devido ao aparecimento das doenças crónicas e resistências aos tratamentos, o uso de plantas medicinais está a ser utilizado como complementar ao uso de tratamentos farmacológicos, sendo que já foram feitos estudos que demonstram que esta associação possui benefícios terapêuticos para doenças como o cancro e SIDA que são patologias com etiologias complexas. [8]

Devido às suas propriedades anti-inflamatórias, antibacterianas, sedativas, cicatrizantes, diurética e antissética, o hipericão possui inúmeras utilizações, sendo que a mais comum e consensual é no tratamento da ansiedade e da depressão, quando os antidepressivos clássicos não são tolerados. Pode ser ainda utilizado em caso de insónias nos idosos, cólicas gastrointestinais, dores musculares e ciática [5, 9, 10]

HIPERICÃO

A história do uso das plantas medicinais tem vindo a mostrar que estas estiveram presentes no processo da evolução humana sendo que foram os primeiros recursos terapêuticos utilizados pelos povos. Existem referências históricas de antigas civilizações acerca deste tema, no entanto, muito antes destas referências o Homem já utilizava as plantas quer como fonte de alimento como de remédios. [7]

Ao contrario do que sucedia nos primórdios em que o tratamento das enfermidades era feito através do uso das plantas medicinais, atualmente devido ao aparecimento das doenças crónicas e resistências aos tratamentos, o uso de plantas medicinais está a ser utilizado como complementar ao uso de tratamentos farmacológicos, sendo que já foram

feitos estudos que demonstram que esta associação possui benefícios terapêuticos para doenças como o cancro e SIDA que são patologias com etiologias complexas. [8]

Devido às suas propriedades anti-inflamatórias, antibacterianas, sedativas, cicatrizantes, diurética e antissética, o hipericão possui inúmeras utilizações, sendo que a mais comum e consensual é no tratamento da ansiedade e da depressão, quando os antidepressivos clássicos não são tolerados. Pode ser ainda utilizado em caso de insónias nos idosos, cólicas gastrointestinais, dores musculares e ciática [5, 9, 10]

Os principais constituintes ativos do hipericão (*Hypericum perforatum L.)* são a hiperforina e a hipericina **(**Figura 1), no entanto existem outros como os bioflavonoides, os flavonoides, os taninos, as naftodiantronas, derivados do floroglucinol, óleos essenciais, fenilpropanos entre outros. [11, 12]

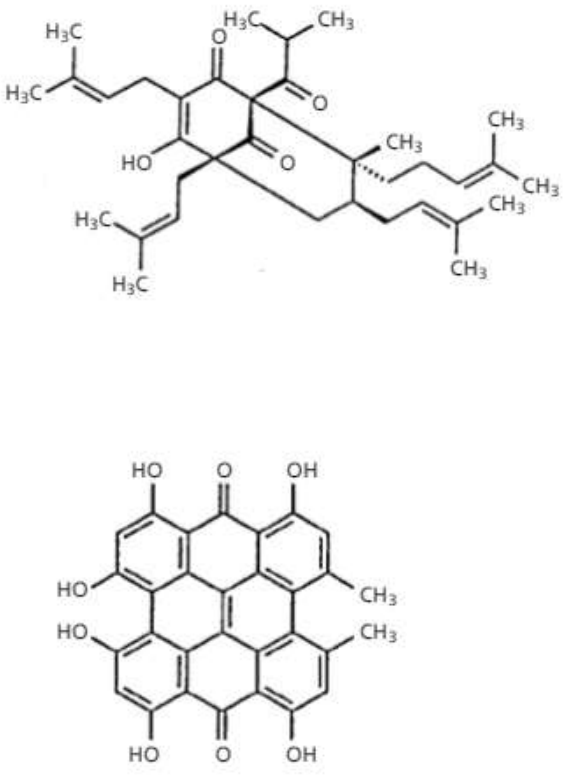


Figura 1: estrutura química da hiperforina e hipericina, respetivamente

A nível da atividade antidepressiva do hipericão este mecanismo ainda não está claro pois inicialmente acreditava-se que este efeito se devia à hipericina, no entanto, estudos experimentais apontam a hiperforina como responsável. Através de estudos

realizados in vitro com recurso a extratos de hipericão, constatou-se que a sua atividade antidepressiva se devia ao efeito inibitório exercido na monoamina oxidase (MAO) o que é semelhante ao efeito exercido pelos antidepressivos. Por sua vez, a hiperforina é um inibidor da recaptação de serotonina (através do aumento intracelular de cálcio e sódio), dopamina, noradrenalina, GABA e L-glutamato a partir da fenda sináptica [11,13]**.**

A hipericina tem-se mostrado também eficaz contra retrovírus com particularidade no HIV-1. [6]

A noradrenalina e serotonina são neurotransmissores, ou seja, são substâncias químicas produzidas pelos neurónios. A serotonina está intimamente ligada com transtornos de humor, e a noradrenalina possui ação depressora sobre a atividade neuronal. [3]

Existem também outras espécies de hipericão como por exemplo, o hipericão do Gerês (*Hypericum androsaemum L.*), estas duas plantas são muito semelhantes a nível de aspeto, sendo por isso muitas vezes confundidas entre elas.

O hipericão do Gerês, é contituido por compostos fenólicos com ácidos fenólicos e flavonoides, sendo por isso utilizado como diurético, hepatoprotetor e cicatrizante, extermamente é utilizado em queimaduras e contusões [5]

ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS

Os antidepressivos são um subgrupo de fármacos que fazem parte de um grande grupo que são os fármacos que atuam a nível do Sistema Nervoso Central mais concretamente dos psicofármacos. [14]

Os antidepressivos de uma forma geral interferem com a recaptação de um ou mais neurotransmissores, a noradrenalina e serotonina são os mais relevantes. [15]

O grupo dos antidepressivos tricíclicos é um grupo heterogéneo pois apesar das mesmas características farmacológicas possuem diferentes estruturas químicas [4]

O mecanismo de ação dos antidepressivos tricíclicos é o bloqueio da recaptura de monoaminas principalmente a noradrenalina e a serotonina fazendo com que o exista

maior quantidade de neurotransmissores disponíveis melhorando assim o humor e reduzindo a atividade do SNC, devido à ação sobre os neurotransmissores de noradrenalina, estes fármacos possuem uma ação sedativa. Estes fármacos possuem ações a nível cardíaco relacionados com os seus efeitos anticolinérgicos e adrenérgicos, interferindo com os canais de sódio e potássio, devido a essas ações deve ser vigiado o uso em idosos [3, 15]

A amitriptilina está indicada para o tratamento da depressão e da dor crónica, a clomipramina está indicada no tramtamento da doença obsessiva-compulsiva ou em caso de distúrbios do sono, a dossulepina, a trazodona, a reboxetina, a trimipramina, a mirtazapina, a mianserina e a naprotilina para a depressão e a imipramina e a nortriptilina para a depressão e em crianças com enurese noturna (perdas de urina).

No que respeita ao tratamento da depressão através da fitoterapia, utiliza-se o extrato de hipericão, as partes aéreas floridas devem ser cortadas com cerca de 1cm e secas em zona sombria, só depois é que devem ser separas as flores das hastes.. Existem vários estudos que apontam para a sua eficácia na depressão leve a moderada. [9]

O hipericão é uma planta que possui inúmeras interações medicamentosas e até com alimentos (queijos envelhecidos e vinho tinto, por exemplo) e outras plantas/frutos (especialmente as que contenham tiramina como é o caso das uvas e do abacate). [16]

A nível das interações medicamentosas, salientam-se os contracetivos orais que em associação com o hipericão podem provocar sangramentos e gravidez indesejada. No tratamento de patologias como o HIV e tratamentos com a ciclosporina (fármaco utilizado para reduzir a rejeição de órgãos transplantados) o uso concomitante do hipericão pode provocar uma diminuição das concentrações plasmáticas dos fármacos e consequentemente uma redução da eficácia dos mesmos, assim como no caso da digoxina, teofilina e varfarina. [16]

A interação dos antidepressivos com o hipericão deve-se à interferência de ambos serem submetidas às enzimas hepáticas do citocromo P450, como consequência os níveis plasmáticos dos fármacos podem ser aumentados num curto espaço de tempo, podendo causar um aumentos dos efeitos ou potenciar reações adversas graves. Devido a esta

possibilidade de potenciação dos efeitos pode ocorrer a síndrome serotoninérgica. A hiperforina e a hipericina também têm algumas funções importantes para esta interação como já foi referido anteriormente. [3, 16, 17]

MÉTODOS

A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de um questionário quer em formato papel como em modo online, tendo como população alvo a população com mais de 18 que residisse no distrito de Coimbra, Leiria ou Guarda.

Posteriormente, o tratamento dos dados foi realizado com o auxílio do programa informático SPSS e do Excel, realizando-se uma análise quantitativa através das informações previamente recolhidas nos questionários realizados.

Neste artigo serão apenas discutidos as respostas dos inquiridos relativamente ao tema, esta informação será completada com informações recolhidas de estudos já realizados para um melhor tratamento dos dados.

No total foram inquiridas 150 pessoas com proporções iguais ou seja, 50 pessoas de cada cidade estudada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a realização da totalidade dos questionários à população, foi necessário proceder à respetiva análise dos mesmos.

Como já foi referido anteriormente, devido à forma como foram aplicados os questionários, existem mais inquiridos do sexo feminino e também com idades compreendidas entre os 18 e os 25 anos, como podemos observar através da análise dos gráficos 1 e 2.

Segundo o Instituto Nacional de Estatística, em 2014 a população na região centro do país correspondia a 21.8% da população total em todo o território (Portugal continental e ilhas), dessa população a maioria eram mulheres 52.6% e apenas 47.4% homens. [18]

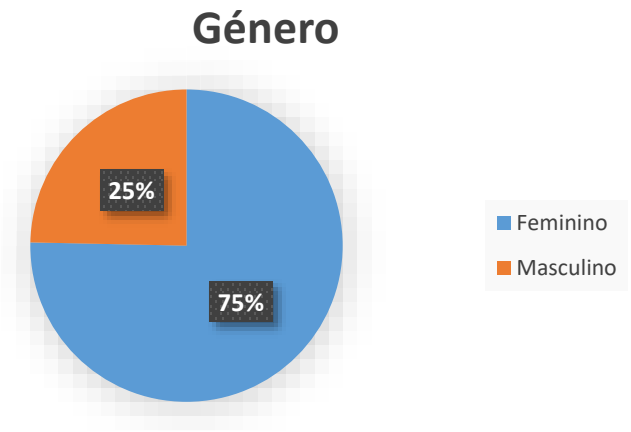


Gráfico 1 – Géneros

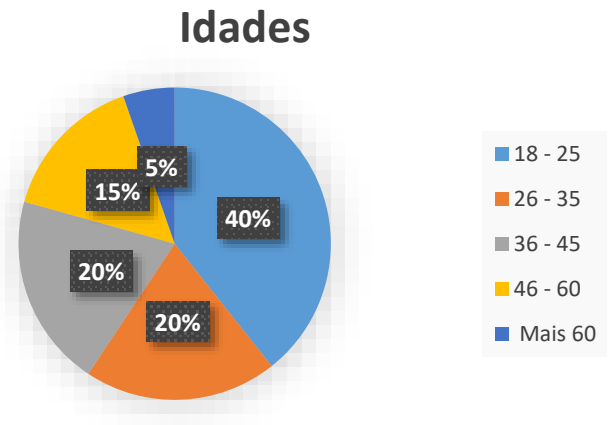


Gráfico 2 – Idades

No que concerne às habilitações literárias os inquiridos apresentam maior grau de conhecimento acerca das interações fármacos/plantas, no entanto, podemos constatar que quase ninguém se considera com um elevado grau de conhecimento do tema e que a maioria dos inquiridos considera que tem grau de conhecimento suficiente ou insuficiente. Estes dados são preocupantes, uma vez que, analisando o gráfico 3, pode observar-se que mais de metade dos inquiridos são consumidores de plantas medicinais, este consumo elevado pode ser de plantas medicinais, suplementos à base de plantas, medicamentos com extratos de plantas, existem algumas possibilidades que não foram abordadas.

Habilitações Literárias							
		Primeiro Ciclo	Segundo Ciclo	Terceiro Ciclo	Ensino Secundário	Ensino Tecnológico	Ensino Superior
Grau de conhecimento	Muito Bom	0	1	0	3	0	4
	Bom	0	0	1	3	2	14
	Suficiente	3	2	2	10	4	38
	Insuficiente	1	2	4	16	4	36

Tabela 3 – ***habilitações literárias e grau de conhecimento***

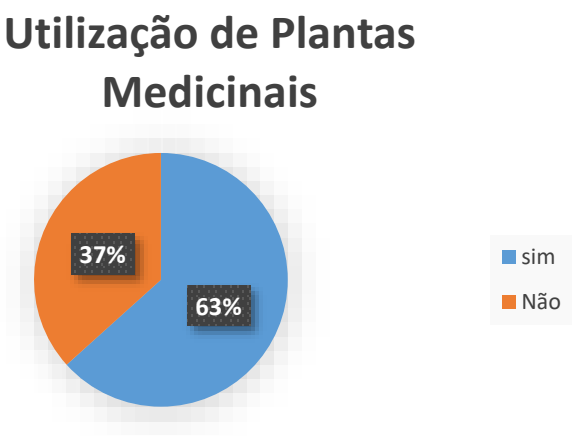


Gráfico 3 – Utilização de Plantas Medicinais

Em relação aos inquiridos que consomem antidepressivos tricíclicos podemos observar no gráfico 4 que são uma pequena minoria (cerca de 11%) e que a idade prevalente de consumo se situa na faixa etária entre os 18 e os 25 anos e maiores de 60 anos, gráfico 5.

Dados de 2013 demonstram que em Portugal o consumo de antidepressivos é maioritariamente feminino, sendo fármacos de eleição para indivíduos com perturbações de humor e para indivíduos com perturbações de ansiedade. [19]

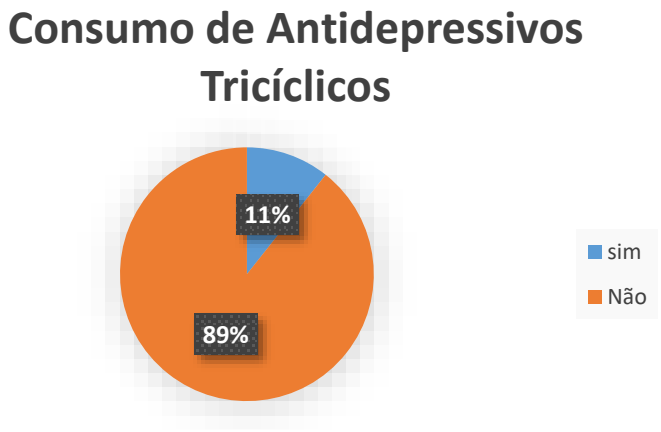


Gráfico 4 – Consumo de Antidepressivos Tricíclicos

No que diz respeito à relação entre a situação profissional dos inquiridos e o consumo de antidepressivos tabela 2, podemos observar que os dados obtidos não são suficientes para estabelecer uma correlação, apenas se pode afirmar que todos os inquiridos reformados consomem antidepressivos.

		Consumo de Antidepressivos Tricíclicos	
		Sim	Não
Situação Profissional	Empregado	7	80
	Desempregado	1	12
	Reformado	5	0
	Estudante	3	42

Tabela 4 – situação profissional e o consumo de antidepressivos tricíclicos

Relativamente ao grupo dos antidepressivos triciclicos, este é composto pelos seguintes fármacos amitriptilina, clomipramina, dosulepina, imipramina, mianserina, mirtazapina, nortriptilina, reboxetina, trazodona e trimipramina. Da análise do gráfico 6 é notório o consumo da trazodona que é verificado em todas as faixas etárias, incluindo na população mais jovem, mais uma falha na elaboração deste questionário foi as dosagens e a frequência de toma que não foram questionadas, assim sendo, só conseguimos saber quais os fármacos consumidos e nada mais.

A trazodona é um fraco inibidor da recaptação de serotonina na membrana do neurónio pré-sináptico. Devido aos efeitos anti-histaminicos e anticolinérgicos é um fármaco altamente sedativo e com menos efeitos secundários em comparação com outros fármacos do mesmo grupo. Possui um elevado número de interações uma vez que é metabolizada pela CYP3A4. [3]

Fazendo uma pesquisa pelo drugs interacttions acerca dos medicamentos mais consumidos no nosso questionário e o hipericão constatamos o seguinte, todos os medicamentos em uso concomitante com o hipericão constituem uma interação major que é a mais grave pois a associação das duas pode aumentar o risco da síndrome serotoninérgica (condição rara, mas grave), que pode incluir sintomas como alucinações, convulsões, confusão, alterações extremas da pressão arterial, taquicardia, febre, sudorese, visão turva, espasmos musculares, caibras do estômago, náuseas, diarreia, em casos mais graves pode resultar em coma e morte. [20]

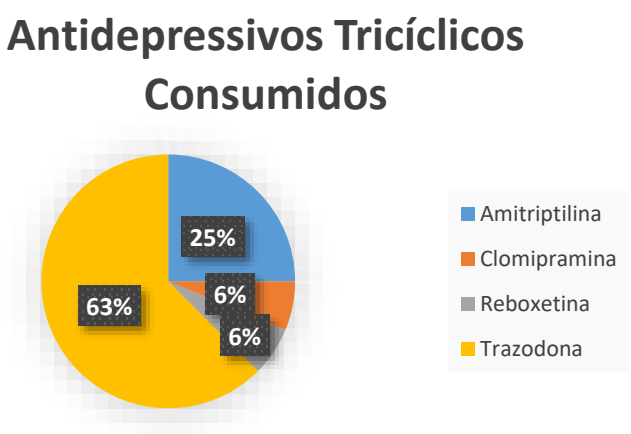


Gráfico 5 – Antidepressivos Tricíclicos Consumidos

Neste questionário não foi abordado o tipo de conhecimento que os inquiridos tinham sobre esta planta, ou seja, os inquiridos que responderam afirmativamente no conhecimento do hipericão podem apenas conhecer de forma geral a planta e não saber de que forma pode ser utilizada e as situações em que pode ser utilizada. Através da análise ao gráfico 7 pode constatar-se que a maioria dos inquiridos conhece o hipericão, no entanto, apenas uma pequena minoria é consumidora, gráfico 8, no entanto, não sabemos qual a frequência exata do consumo pois não foi questionado aos inquiridos.

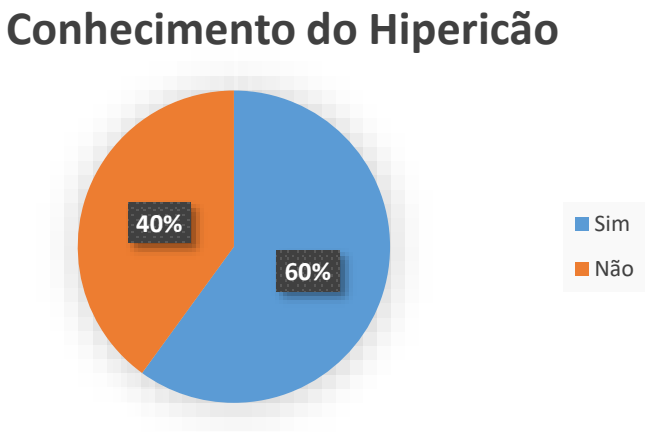


Gráfico 6- Conhecimento do Hipericão

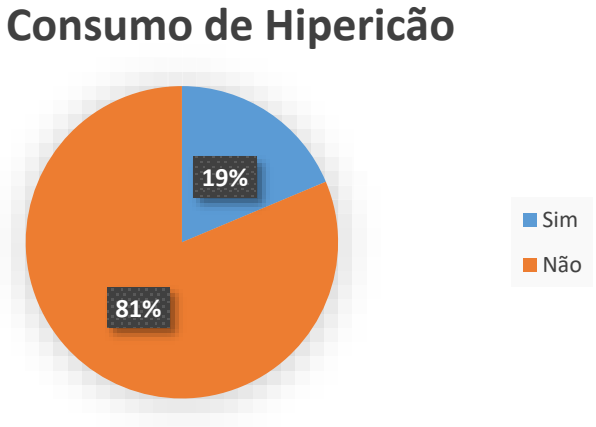


Gráfico 7 – Consumo do Hipericão

Na tabela 3 pode ser observado que dos 150 inquiridos apenas 8 consomem hipericão e antidepressivos concomitantemente, 8 inquiridos consomem antidepressivos e não consomem hipericão e 20 inquiridos consomem hipericão e não consomem antidepressivos, sendo que 114 inquiridos não consomem nenhuma das substâncias.

		Utilização Hipericão	
		Sim	Não
Consumo de Antidepressivos	Sim	8	8
	Não	20	114

Tabela 5 – consumo de antidepressivos e o consumo de hipericão

Através da análise da tabela 6, podemos concluir que a trazodona é o antidepressivo mais consumido em todas as faixas etárias inquiridas, assim como a amitriptilina que é também consumida pelos inquiridos sendo que não é utilizado em população tão jovem como o exemplo anterior. A clomipramina e a reboxetina são os antidepressivos consumidos com menos frequência e por parte de uma população essencialmente de meia-idade.

		Antidepressivo utilizado			
		Amitriptilina	Clomipramina	Reboxetina	Trazodona
Idade	18,00				1
	21,00				1
	22,00				1
	25,00				1
	27,00	1			
	35,00				2
	37,00				1
	41,00	1			
	44,00			1	
	45,00				

	46,00				1
	61,00		1		
	69,00	1			
	70,00				1
	79,00				1
	84,00	1			

Tabela 6 – antidepressivos consumidos e em que idades

No gráfico 9 pode ver-se que das 8 pessoas que consomem hipericão e antidepressivos, cerca de 75% utiliza a planta sob a forma de infusões e apenas 25% utiliza sob a forma de cozimentos. As infusões consistem em colocar água a ferver em cima de uma ou mais plantas previamente divididas, deixando atuar entre 5 e 15 minutos e posteriormente coado. Geralmente nas infusões são utilizadas as folhas ou partes aéreas das plantas, no caso do hipericão são normalmente utilizadas as flores da planta, a proporção correta é 1 colher de sopa da planta para aproximadamente 150mL de água. [4]. Os cozimentos ou decotos por sua vez, são preparados por fervura, sendo a a parte da planta deve ser igualmente fragmentada e as proporções são aproximadamente 100g de substância para 1500mL de água. [5]

O hipericão já esteve no mercado farmacêutico sob a forma de comprimidos revestidos e sob a forma de cápsulas com o nome de Alacre e Procalmil respetivamente, sendo que foram revogados em 2012 e 2013, eram um medicamentos sujeitos a receita médica, pertencentes ao grupo dos antidepressivos, eram utilizados extratos de hipericão (250mg e 185mg) sendo que deveriam ser feitos 2 comprimidos por dia, nesta última dosagem, a posologia eram 2 cápsulas 2 vezes ao dia. [21]

Ao nível de superfícies de venda de produtos naturais e suplementos, são muitas as apresentações existentes da planta com preços realmente atraentes, são indicados para o tratamento da ansiedade e depressão ligeira, sendo que também se faz referência às suas propriedades anti-inflamatórias. [22]

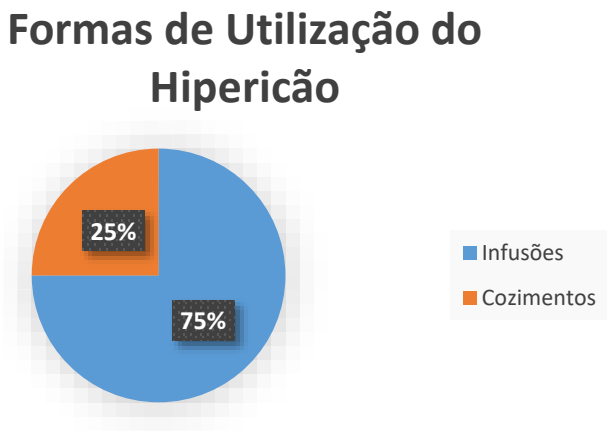


Gráfico 8 – Formas de Utilização do Hipericão

Com o gráfico 10 pode ser constatado que a maioria dos inquiridos, 63% consome o hipericão para tratar síndromes gripais, no entanto também é utilizado para dores de estômago (25%) e para lavagem de feridas (12%). Em diversos livros da especialidade, o hipericão é descrito como uma planta que possui muitas utilidades, antissética sendo por isso utilizada para lavagem e desinfeção de feridas e até queimaduras, facilitador da digestão sendo por isso retratada e utilizada para problemas no estômago e ainda atua a nível pulmonar fazendo com que possa ser eficaz para o tratamento de síndromes gripais, pois a tosse é um sintoma comum que provém dos pulmões, sendo que o hipericão atua nos brônquios é eficaz no tratamento dos síndromes gripais. [10]

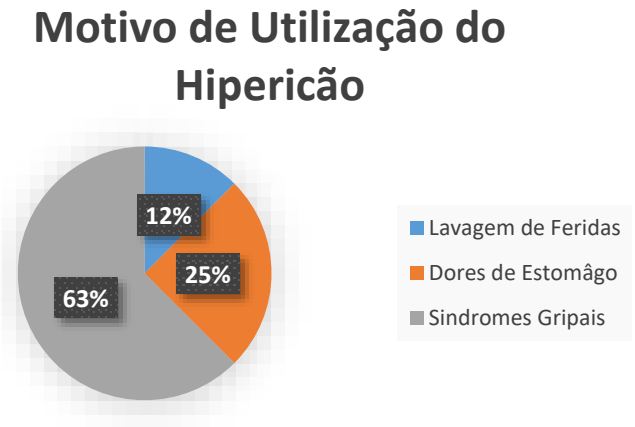


Gráfico 9 – Motivos da Utilização do Hipericão

Na tabela 4 é apresentado um conjunto de dados, dos 8 inquiridos que consomem a planta, 6 apontaram os familiares como a principal fonte de informação sendo que 4, consomem por indicação familiar, 1 por crença e 1 por facilidade de acesso. Apenas 2 inquiridos apontam as ervanárias ou livros da especialidade como fonte de informação

		Motivo de Utilização			
		Crença Religiosa/Cultural	Indicação Familiares	Facilidade de acesso	Porque são Naturais
Fonte de Informação	Ervanárias	0	0	0	1
	Familiares	1	4	1	0
	Livros de Especialidade	0	0	0	1

Tabela 7 – motivos da utilização e fonte de informação do hipericão

Na tabela 5 está exposta a relação entre a informação, aos profissionais de saúde acerca da toma do hipericão e o motivo por que não o fizeram. Através da análise da mesma, pode verificar-se que nenhum dos inquiridos que tomam hipericão informaram algum profissional de saúde e o motivo é essencialmente não achar importante ou não se lembrar, como já foi analisado anteriormente podem existir graves interações com a toma concomitante destas duas substâncias, no entanto, nenhum dos inquiridos comentou com os profissionais de saúde este uso.

		Informou algum Profissional de Saúde	
		Sim	Não
Motivo	Não Achou Importante	0	4
	Não teve Oportunidade	0	1
	Não se Lembrou	0	3

Tabela 8 – toma do hipericão e informação aos profissionais de saúde

Na tabela 6, é expressa a relação entre a utilização concomitante do hipericão com os antidepressivos e alterações/reações percecionadas pelos inquiridos. Pode verificar-se que a maioria dos inquiridos já utilizava o hipericão antes de começar a tomar os antidepressivos e que ninguém sentiu ou reparou em qualquer reação ou alteração, estas reações são raras, no entanto, podem existir pequenos sinais que indiquem reações adversas, mas a maioria dos inquiridos como vimos, considera que tem um grau de conhecimento do tema suficiente ou insuficiente, ou seja, mesmo que existam pequenos indícios, como não estão consciencializadas do tema não dão importância ou não associam ao hipericão.

		Sentiu Alterações	
		Não	Nunca Reparou
Utilização do Hipericão Antes dos Antidepressivos	Sim	1	4
	Não se Recorda	0	3

Tabela 9 – utilização do hipericão / alterações

Ao longo da elaboração deste projeto, essencialmente na análise e discussão dos resultados foram notórios alguns erros na elaboração do questionário o que fez com que a discussão dos mesmos não fosse tao completa como o desejado.

O hipericão (*Hypericum perforatum L.)* era o tipo de hipericão que pretendia estudar com a realização deste questionário, no entanto, face aos resultados obtidos e ao facto de que aquando da elaboração do questionário todas as perguntas questionavam com a palavra "hipericão", podemos constatar que houve confusão por parte das pessoas com o hipericão do Gerês (*Hypericum androsaemum L.*).

Em relação aos resultados obtidos podemos constatar que a maioria dos inquiridos consomem plantas medicinais, no entanto o seu grau de conhecimento acerca das interações é insuficiente ou suficiente, sendo que não informam os profissionais de saúde desta utilização.

Sendo que a maioria dos inquiridos são do sexo feminino e maiores de 18 anos, é possível que algumas sejam consumidoras de contracetivos orais e de plantas medicinais,

no entanto, existem diversas plantas que não devem ser utilizadas nestes casos como o hipericão, podendo resultar em gravidez indesejada.

Face aos resultados, penso que existe ainda muito a fazer em relação a este tema, pois temos o dever de consciencializar as pessoas, essencialmente os jovens pois serão eles o futuro da sociedade e como vimos, os familiares têm grande influência neste tema, de todas as faces da utilização das plantas medicinais.

As plantas medicinais, devem continuar a ser utilizadas e cada vez mais investigadas para que o conhecimento possa evoluir, no entanto, temos que trabalhar mais diretamente com todos os profissionais de saúde e com a população para que falem sobre este tema, se calhar muitas das vezes se as pessoas quando fossem às entidades de saúde dissessem que estavam a utilizar as plantas para tratar um ou outro sinal ou sintoma os profissionais de saúde poderiam aconselhar e alertar para estes problemas.

Se ninguém falar no tema teremos daqui a 20 anos o mesmo problema, as escolas deveriam ensinar coisas úteis às nossas crianças, com temáticas novas e educativas e deixar de um pouco de lado assuntos maçadores que não terão utilidade prática no dia-a-dia e no seu futuro, devemos educar pessoas com conhecimento prático de situações passiveis de acontecerem no dia-a-dia e não com conhecimento exaustivo do passado da Europa por exemplo.

BIBLIOGRAFIA

[1] – Gregoleti, V., Scortegagna, A., S., Portella, R., M., (2016). Rastreamento Sociodemográfico e clinico de indivíduos com depressão. Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento, Porto Alegre, vol.21, n.º1, pp 187-204.

[2] – Bromet, E., Andrade, H., L., Hwang, I., *et al* (2011). Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. BMC Medicine, London v.9, n.º90, pp 1-16.

[3] – Moreira, G., (2009). Neurotransmissores. Acedido em 6, Maio, 2017 em: http://www.ebah.pt/content/ABAAABECoAA/trabalho-neurotransmissores

[4] – Infarmed, (2002).Evolução do Consumo de Antidepressivos em Portugal Continental de 1995 a 2001: Impacto das Medidas Reguladoras, Observatório do Medicamento e dos Produtos de Saúde.

[5] - Proença da Cunha, A., Pereira da Silva, A., Roque, R. O., 2012. Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia (4.ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian

[6] - Proença da Cunha, A. (2014). Farmacognosia e Fitoquímica (4.ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian

[7] - Tomazzoni, M.I., Negrelle, R. R. B., Centa, M. L., S.D.. Fitoterapia Popular: A Busca Instrumental Enquanto Prática Terapêutica. Acedido em Novembro 13, 2016, em Scielo: http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n1/a14v15n1.pdf

[8] - Zhou, X., Seto, S. W., Chang, D. *et al,* 2016. Synergistic Effects of Chinese Herbal Medicine: A Comprehensive Review of Methodology and Current Research. Frontiers inPharmacology, 7 (201).

[9] - Proença da Cunha, A., Gaspar, N., Roque, O., (2013). Cultura e Utilização das Plantas Medicinais e Aromáticas (2.ª ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian

[10] – Sales, F., Dias, S., C., Silva, A., *et al* (2011). Plantas Aromáticas e Medicinais do Parque Natural da Serra da Estrela, Guia Etnobotânico. CISE, Município de Seia

[11] - Barnes, J., Anderson, L. A., Phillipson, J. D., 2001. St John's wort (Hypericum perforatum L.): a review of its chemistry, pharmacology and clinical properties. Journal of pharmacy and pharmacology, 53(5), pp. 583-600

[12] – Cordeiro, C. H. G., Chung, M.C., Sacramento, L. V. S. (2005). Interações Medicamentosas de Fitoterápicos e Fármacos: *Hypericum perforatum* e *piper methysticum.* Revista Brasileira de Farmacognosia, 15(3); pp. 272-278. Jul/Set. 2005.

[13] - Nahrstedt, A. , Butterweck, V., 1997. Biologically active and other chemical constituents of the herb of Hypericum perforaturn L. Pharmacopsychiat, 30, pp. 129-134

[14] – Infarmed (2010). Prontuário Terapêutico

[15] – Vale, J., J., A., R., B. (2013). Medicamentos antidepressivos – perfil de utilização, efeitos secundários e interações medicamentosas. Universidade da Beira Interior, Ciências da Saúde

[16] – Direção-Geral de Saúde (2014). Portugal: Saúde Mental em Números – 2014. Programa Nacional para a Saúde Mental

[17] – Nicoletti, M. A., Oliveira-Júnior, M. A., Bertassso, C. C., *et al* (2007). Principais Interações no Uso de Medicamentos Fitoterápicos. Infarma, vol.19, n.º1/2, 2007

[18] – Russo, E., Scicchitano, F., Walley, B. J., *et al* (2014). *Hypericum perforatum*: Pharmacokinetic Mechanism of Action, Tolerability, and Clinical Drug-Drug Interactions (Review). Phytotherapy Research, n.º28 pp. 643-655.

[19] – Instituto Nacional de Estatística, estatísticas demográficas 2014, edição de 2015

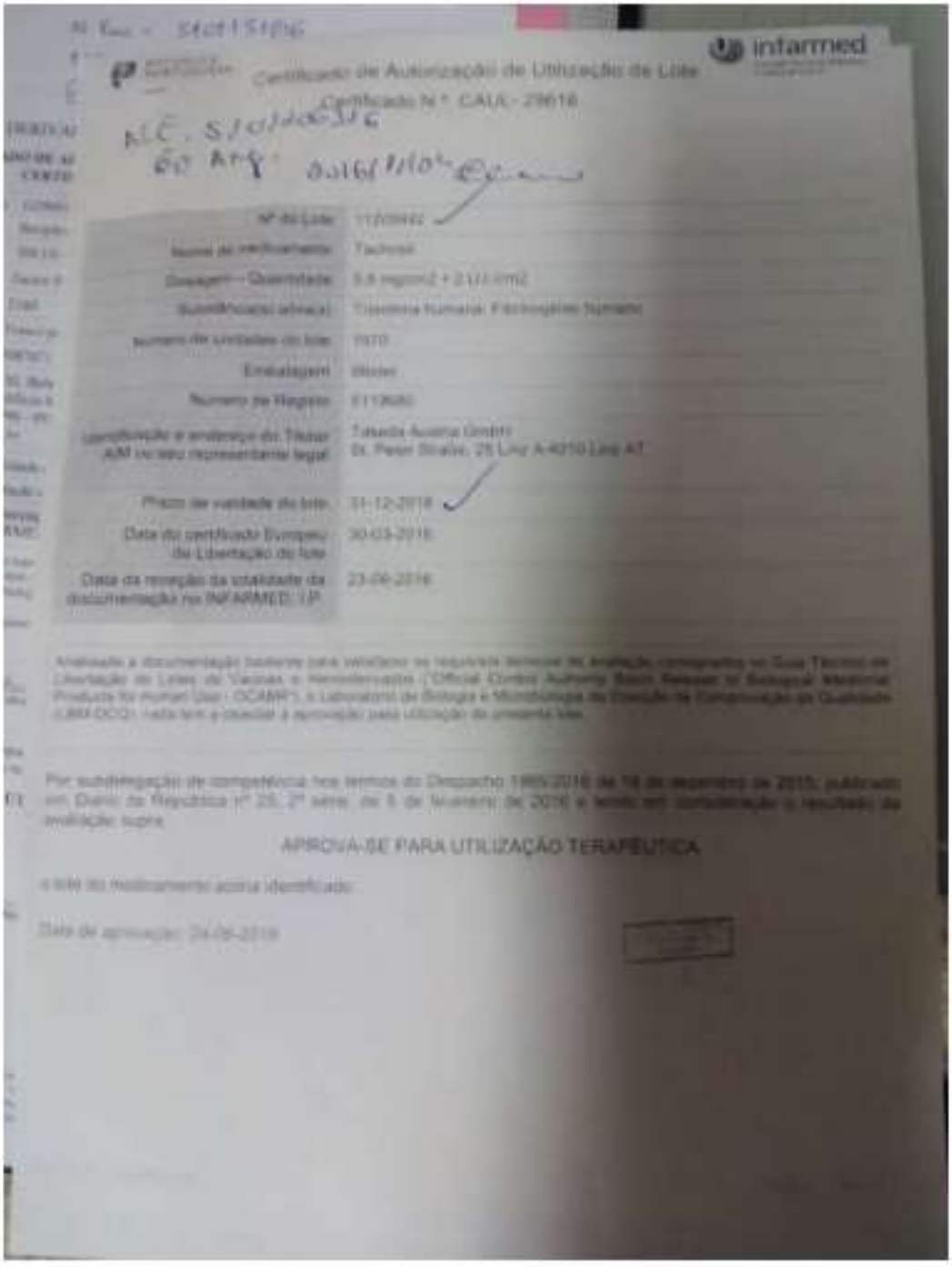
[20] – Drugs interactions, https://www.drugs.com/drug_interactions.php

[21] – Infarmed. Infomed. http://app7.infarmed.pt/infomed/lista.php

[22] – Celeiro: viver de corpo e alma. https://www.celeiro.pt/procurar#!/pesquisa:hipericão/

APÊNDICES

APÊNDICE A – CERTIFICADO DE MEDICAMENTOS HEMODERIVADOS



Certificado de Autorização de Utilização de Lote

infarmed

Certificado N.º CAUL - 29616

Nº do Lote	1120442
Nome do medicamento	Tachosil
Dosagem – Quantidade	5.9 mg/cm2 + 211 cm2
Substância(s) ativa(s)	Trombina humana, Fibrinogénio humano
Número de unidades do lote	1970
Embalagem	Blister
Número de Registo	011968/
Identificação e endereço do Titular AIM ou seu representante legal	Takeda Austria GmbH St. Peter Straße, 25 Linz A-4020 Leg A7
Prazo de validade do lote	31-12-2018
Data do certificado Europeu de Libertação do lote	30-03-2016
Data da receção da totalidade da documentação no INFARMED, I.P.	23-06-2016

Analisada a documentação baixorre para verificação do requerido término de análise consignado no Guia Técnico de Libertação de Lotes de Vacinas e Hemoderivados ("Official Control Authority Batch Release of Biological Medicinal Products for Human Use - OCABR"), o Laboratório de Biologia e Microbiologia da Direção de Comprovação da Qualidade (LBM-DCQ) nada tem a opor à aprovação para utilização do presente lote.

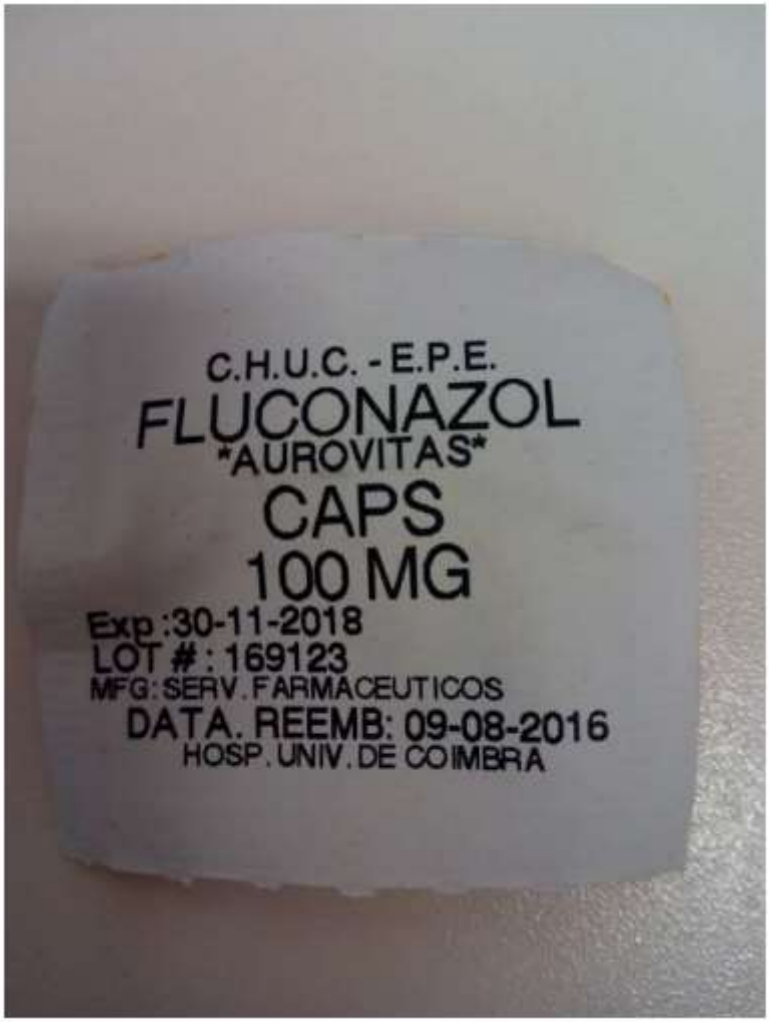
Por subdelegação de competência nos termos do Despacho 1865/2016 de 18 de dezembro de 2015, publicado em Diário da República nº 25, 2ª série, de 5 de fevereiro de 2016 e tendo em consideração o resultado da avaliação supra

APROVA-SE PARA UTILIZAÇÃO TERAPÊUTICA

o lote do medicamento acima identificado.

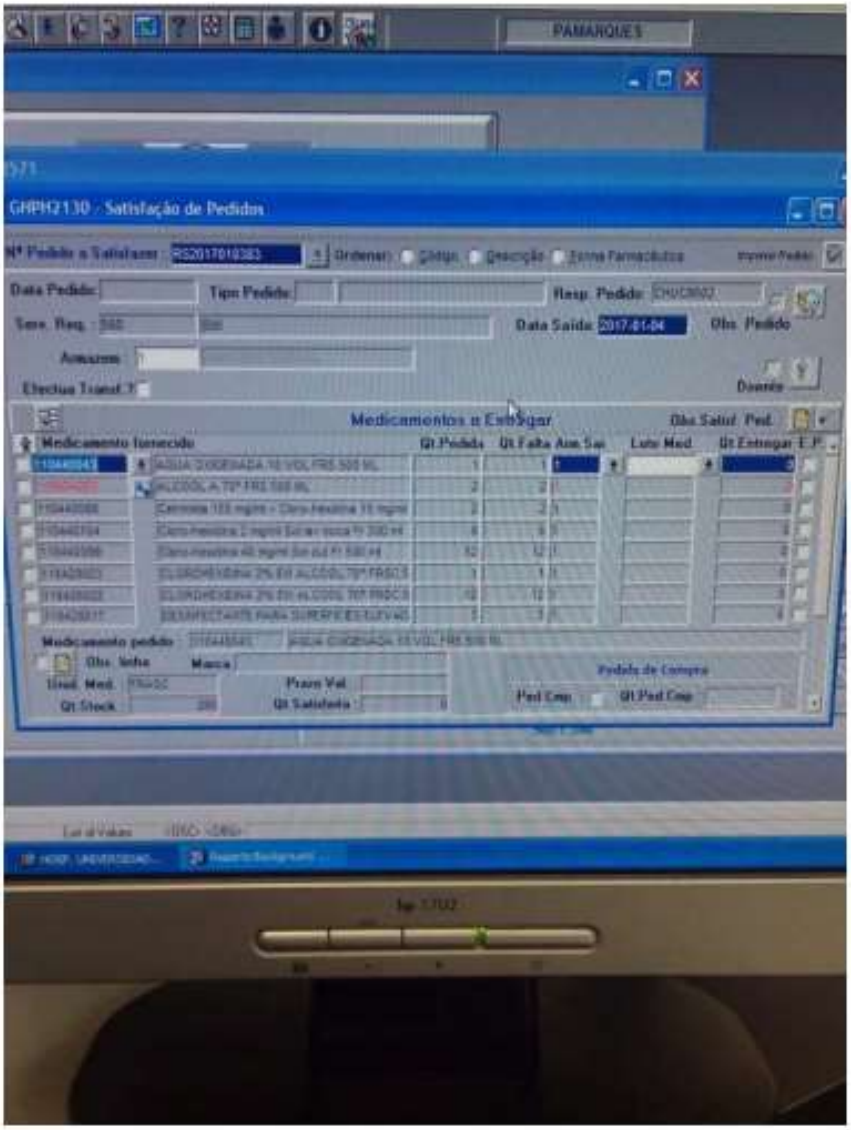
Data de aprovação: 24-06-2016

APÊNDICE B – REEMBALAGEM MANUAL DE MEDICAMENTOS

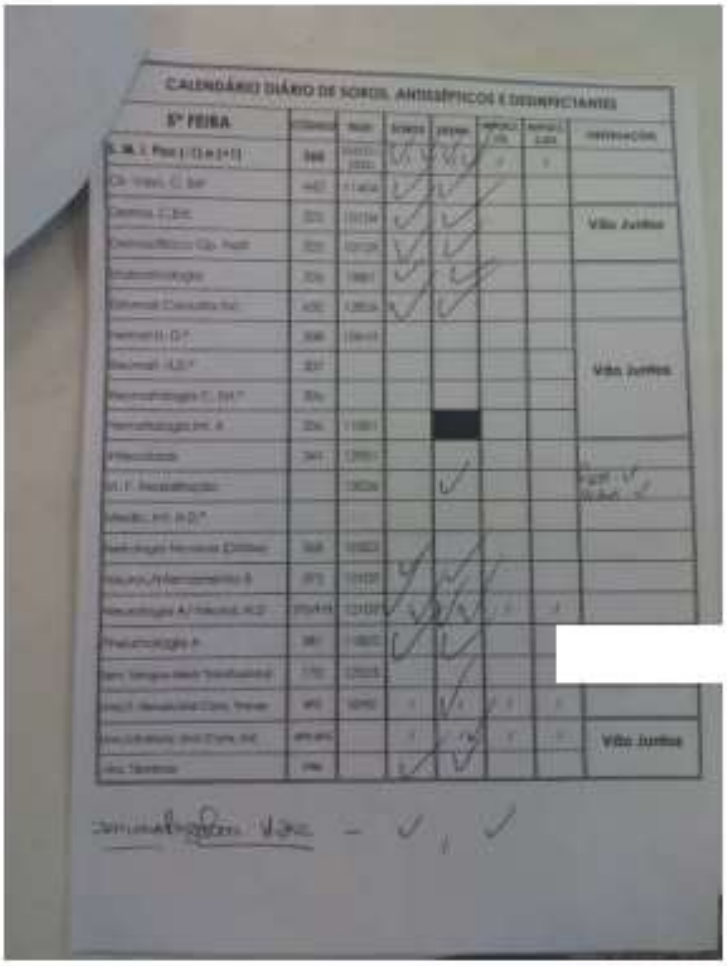


APÊNDICE C - FDS

APÊNDICE D – PEDIDOS DOS ANTISSÉTICOS E DESINFETANTES



APÊNDICE E – MAPA DIÁRIO DE ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS



APÊNDICE F – MAPA DE ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS NO KARDEX

APÊNDICE G – LOCAL DE ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS NO SETOR DA DISTRIBUIÇÃO

APÊNDICE H – DISPOSIÇÃO DO KARDEX 1

APÊNDICE I – INDIVIDUALIZAÇÃO DO MATERIAL NA PREPARAÇÃO DE CITOTÓXICOS

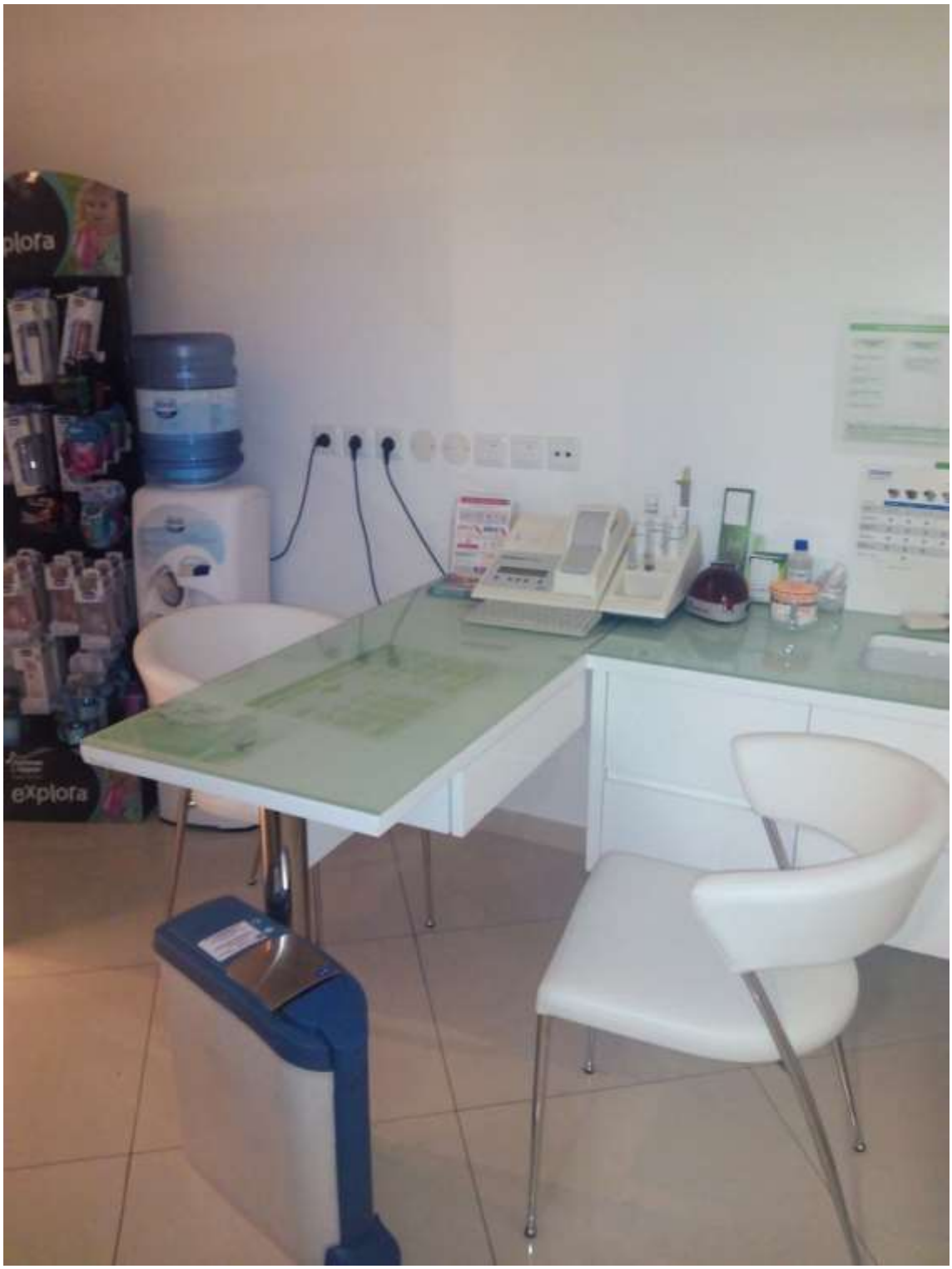
APÊNDICE J – MÓDULOS DA MEDICAÇÃO

APÊNDICE K – MEDICAMENTOS E RESPETIVOS NÍVEIS EXISTENTES NOS MÓDULOS

APÊNDICE L – PRODUTOS A AGUARDAR RECEÇÃO

Armazém 2

APÊNDICE M – GABINETE DO UTENTE



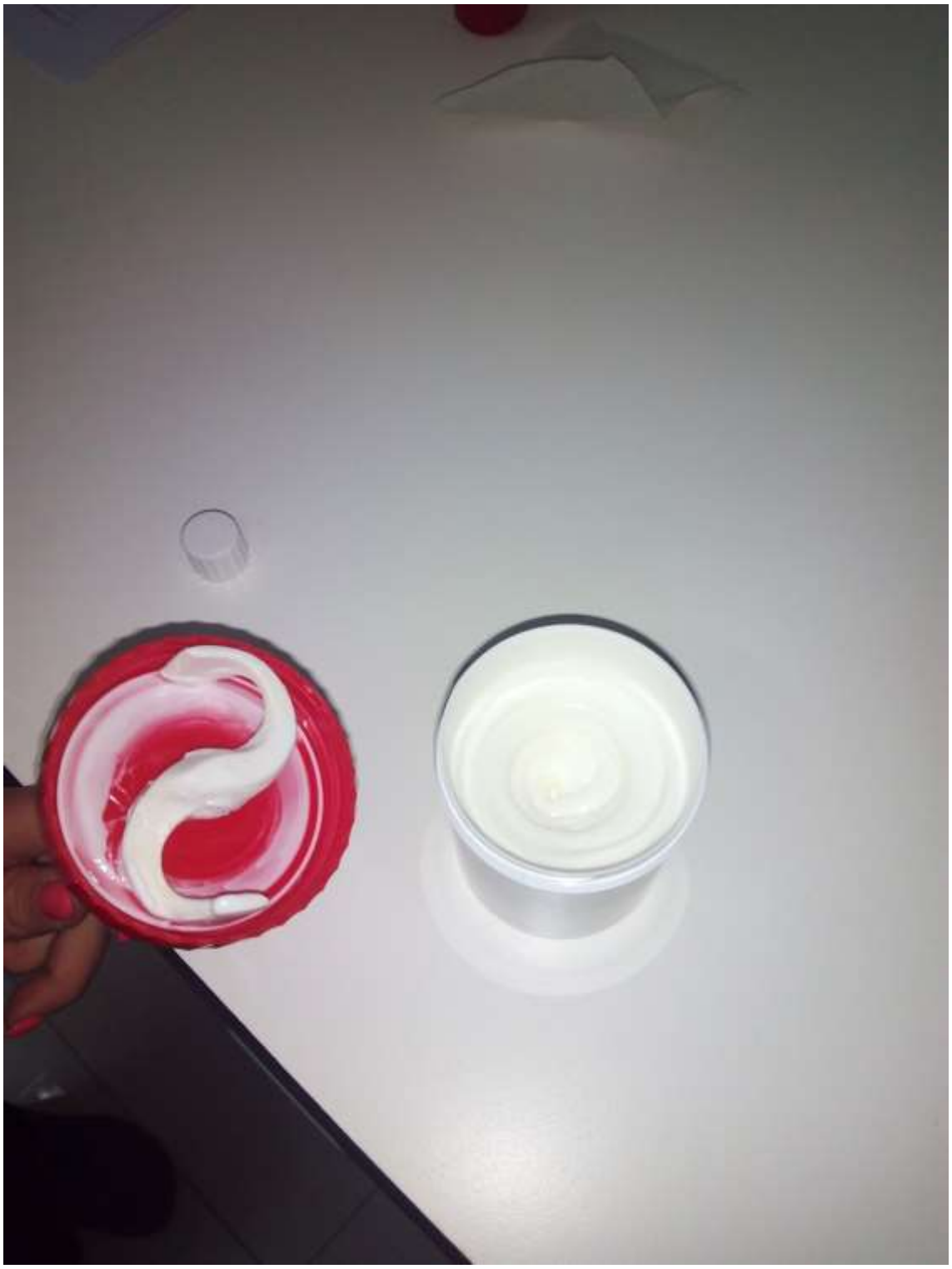
APÊNDICE N - LABORATÓRIO

APÊNDICE O - ARMAZÉM

Armazém 2

APÊNDICE P – ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS GENÉRICOS

APÊNDICE Q – MANIPULADO REALIZADO



APÊNDICE R – SERVIÇOS DISPONIVEIS À COMUNIDADE